



# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta,  
sat Tariverde,  
comuna Cogeaia,  
tarla 111, parcela  
553/34

**Categoria de activitate industriala conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale: punctul 6.6 litera a) – cresterea intensiva a pasarilor de curte cu capacitati de peste 40.000 de locuri.**

**Amplasament:**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**Operator:**

**S.C. AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L.**

**Elaborat de:**

**Cristina Adriana ARMEANU**

Elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati  
pentru elaborarea de studii de mediu, Certificat Seria RGX nr.245/31.05.2022

Tel: 0721 209999

E-mail:armeanucristina@yahoo.com

PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA  
DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR SI A OBSERVATIILOR SI INFORMATIILOR  
DETINUTE DE ELABORATOR

CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZITIE APARTINE BENEFICIARULUI

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	4
1.1 CONTEXT.....	4
1.2 OBIECTIVE .....	4
1.3 SCOP SI ABORDARE .....	4
<b>2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI</b> .....	7
2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	7
2.2 PROPRIETATEA ACTUALA .....	10
2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI .....	10
2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI .....	48
2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT .....	49
2.6 TOPOGRAFIE, DRENAREA TERENULUI .....	51
2.7 GEOLOGIE, HIDROGEOLOGIE SI SOL .....	52
2.8 HIDROLOGIE .....	54
2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI .....	56
2.10 AUTORIZATII CURENTE .....	57
2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE .....	58
2.12 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE .....	64
2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE .....	65
2.14 STAREA CONSTRUCTIILOR/AMENAJARILOR AFLATE PE AMPLASAMENT .....	68
2.15 RASPUNS DE URGENTA .....	69
<b>3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI</b> .....	69
<b>4. RECUNOASTEREA TERENULUI</b> .....	69
4.1 PROBLEME IDENTIFICATE.....	69
4.2 GESTIUNEA DESEURILOR .....	70
4.3 DEPOZITE .....	77
4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE .....	78
4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA .....	80
4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI .....	80
4.7 NECESITATEA INTOCMIRII RAPORTULUI PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA.....	81
<b>5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARII ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU</b> .....	82
<b>6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT</b> .....	95
<b>7. CONCLUZII SI RECOMANDARI</b> .....	99
<b>ANEXE</b> .....	102
- Plan de situatie	
- Contracte preluare deseuri si furnizare utilitati	
- Certificat constatator	

## **1. INTRODUCERE**

### **1.1. CONTEXT**

S.C. AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L. desfasoara o activitate cu profil agroindustrial, având la baza tehnologia de crestere a puilor de carne, la sol, pe amplasamentul situat in judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34.

Avand in vedere capacitatea maxima proiectata de populare a fermei de 58.440 locuri/serie, ce respecta prevederile art.3(3) din Ordinul ANSVSA nr.30/2010, aceasta intra sub incidenta Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale , transpusa in legislatia romaneasca prin Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, Anexa nr. 1, pct. 6.6.a ,, Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste 40.000 de locuri pentru pasari de curte”.

Codul CAEN al activitatii principale desfasurate pe amplasament este 0147(rev.2) , respectiv 0124(rev.1)- Cresterea pasarilor.

Raportul de amplasament este parte integranta din documentatia necesara societatii S.C. AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L. pentru solicitarea Autorizatiei integrate de mediu.

Raportul de amplasament s-a elaborat pentru a prezenta situatia actuala a amplasamentului fermei si a conditiilor de operare, la momentul solicitarii autorizatiei integrate de mediu.

### **1.2. OBIECTIVE**

Obiectivul Raportului de amplasament este de a oferi o vedere de ansamblu asupra activitatii de crestere a pasarilor cu toate implicatiile pe care aceasta activitate le presupune , prin investigarea starii actuale a amplasamentului si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si modul in care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

De asemenea, obiectivele specifice ale raportului urmaresc:

- identificarea zonelor cu potential de contaminare, prin compararea cu utilizarile anterioare si actuale ale terenului;
- prezentarea informatiilor privind cadrul natural si caracteristicile fizice ale terenului pentru a fundamenta intelegerea dispersiei poluantilor in situatia unei contaminari;
- investigarea calitatii actuale a factorilor de mediu in zona amplasamentului;
- identificarea parametrilor ce trebuie monitorizati pe parcursul functionarii obiectivului, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului, pentru asigurarea calitatii factorilor de mediu;
- corelarea activitatii desfasurate cu evolutia calitatii factorilor de mediu din zona de influenta, in baza unui **model conceptual**.

### **1.3. SCOP SI ABORDARE**

Raportul de amplasament pentru ferma de pasari, apartinând S.C. AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L. este elaborat in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru

aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin, pentru solicitarea de revizuire a Autorizatiei integrate de mediu.

La elaborarea acestei lucrari s-a tinut cont si de prevederile Ordinului MAPAM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, cu modificarile ulterioare.

Raportul de amplasament este elaborat in baza urmatoarelor documente studiate:

- Acordul de mediu nr.18 din 13.11.2018 emis de APM Constanta;
- Decizia etapei de incadrare nr.6283RP din 10.07.2018 actualizata cu nr.92/16.03.2021
- Aviz de gospodarire a apelor nr.34 din 07.08.2018 emis de AN Apele Romane, ABA

Dobrogea-Litoral

- Planuri de incadrare in zona si planuri de situatie;
- Extras de carte funciara pentru informare - CF 102821 Cogealac.

Raportul s-a intocmit in baza informatiilor privind utilizarea terenului in zona amplasamentului si in vecinatatea acestuia, istoricul zonei, posibilitatea contaminarii solului si apelor subterane, evacuarea apelor uzate si a deseurilor, emisiile atmosferice (estimate) rezultate din activitate si are urmatoarea structura:

<b>Capitolul 1</b>	<b>Introducere</b>
<b>Capitolul 2</b>	<b>Descrierea amplasamentului</b>
<b>Capitolul 3</b>	<b>Istoricul amplasamentului</b>
<b>Capitolul 4</b>	<b>Evaluarea amplasamentului – Descrierea surselor de contaminarea a amplasamentului si a zonelor cu potential de contaminare Necesitatea intocmirii Raportului privind situatia de referinta</b>
<b>Capitolul 5</b>	<b>Analiza rezultatelor determinarilor privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament</b>
<b>Capitolul 6</b>	<b>Interpretarea rezultatelor si recomandari</b>
<b>Capitolul 7</b>	<b>Concluzii si recomandari</b>

Avand in vedere prevederile art.22(2) din Legea nr. 278/2013, inainte de punerea in functiune a unei instalatii noi, "in situatia in care, in desfasurarea activitatii, se utilizeaza, se produc sau se emit **substante periculoase relevante**, este necesara intocmirea unui Raport privind situatia de referinta. Necesitatea intocmirii acestui raport, rezulta in urma parcurgerii unor etape specifice, prevazute in Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03) – Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale. Astfel, Raportul de amplasament contine si analiza privind necesitatea intocmirii Raportului privind situatia de referinta.

Analiza tehnologiei aplicate si a managementului activitatii din ferma s-a facut tinand seama de valorile de referinta mentionate in standardele de mediu si in documentele

adoptate la nivel national privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniu:

- *DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.*

De asemenea s-au avut in vedere:

- Ordinul nr. 990/1809/2015 pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor si al ministrului agriculturii, padurilor si dezvoltarii rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea **Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole**, precum si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor:

- *Regulamentul (CE) NR. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate carenu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala);*

precum si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor:

- *Regulamentul CE 853/2004 transpus prin Hotararea de Guvern nr. 925/2005 pentru aprobarea Regulilor privind controalele oficiale efectuate pentru a se asigura verificarea conformitatii cu legislatia privind hrana pentru animale si cea privind alimentele si cu regulile de sanatate si de protectie a animalelor.*

- *Ordinul presedintelui ANSVSA nr. 75/2005 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind protectia animalelor de ferma.*

- *Ordinul MMGA nr. 1234/2006 privind aprobarea Codului de bune practici in ferma.*

- *Ordinul presedintelui ANSVSA nr. 147/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele avicole comerciale, precum si a Procedurii privind miscarea pasarilor vii, a produselor, subproduselor si a gunoiiului de la pasari.*

- *Ordinul MADR si MMGA nr 15/2008 si 56/2008 pentru adoptarea masurilor privind Bunele conditii agricole si de mediu in Romania.*

- *Manualul „Sisteme de adapost pentru pasari, Standarde de ferma” (2010), elaborate in cadrul proiectului „Modernizarea sistemului de informare si cunoastere in agricultura (MAKIS)” implementat de MADR.*

S-a urmarit ca solutiile de proiectare si functionare implementate in “Ferma pentru cresterea puilor de carne “ – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, sa fie corelate cu tehnicile si valorile de referinta indicate in BAT, managementul dejectiilor in ferma, emisiile totale si masurile de reducere a acestora, in special masurile pentru reducerea emisiilor de amoniac din hale si de pe platforma pentru depozitarea dejectiilor.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Ferma de crestere intensiva, la sol, a puilor de carne, apartinand S.C. AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L. este amplasata in Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogevalac, tarla 111, parcela 553/34 (C.F.nr. 102821 Cogevalac), extravilan, functiunea dominanta fiind productie agro-zootehnica.



Fig.1– Plan parcelar in zona amplasamentului <sup>1</sup>

In vecinatatea amplasamentului fermei avicole exista doar terenuri agricole, extravilan, astfel:

- pe latura de nord: teren arabil - proprietate privata N.C.102820;
- pe latura de sud: teren arabil - parcela A553/35 – Toader Constantina, N.C. 102329;
- pe latura de est: drum de exploatare DE 553/9;
- pe latura de vest: teren arabil - proprietate privata N.C.102817.

**Tab.nr.1 – Coordonatele amplasamentului in sistem STEREO 1970**

Pct.	Y	X
1	784324.144	347806.554
2	784346.341	347761.626
3	784074.504	347633.680
4	784053.143	347678.861

<sup>1</sup> SURSA: geoportal ANCPI





Fig. 2 – Plan amplasament

Distanța între amplasamentul fermei avicole și zonele rezidențiale cele mai apropiate:

- la sud-vest : localitatea Cogealac la cca. 770 m;
- la sud-est: localitatea Tariverde, la cca. 1200 m;



Fig. 3 – Distanța față de zona rezidențială a localității Cogealac



Fig.4 – Distanța față de zona rezidențială a localității Tariverde

Accesul la amplasament se realizează de pe latura nordică, din DC 77 (Baia-Panduru-Fântânele-Cogealac-DN22) pe drumul de exploatare DE 553/9.

**Evaluarea conformării cu cerințele BAT privind amplasamentul fermei avicole**

	<b>BAT 2</b> <i>Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos</i>	<b>Analiza conformării/ Situația în FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE din localitatea Cogealac, jud. Constanta- operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>
<b>Index</b>	<b>Tehnica</b>	<b>Aplicabilitate</b>
a.	Amplasarea corespunzătoare a instalației/ fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru: — a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejectiilor animale); — a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; — a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);	Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.  Amplasamentul fermei avicole este înconjurat în totalitate de terenuri agricole. Distanța între ferma avicolă și zonele rezidențiale cele mai apropiate sunt: cca.770 m față de localitatea Cogealac și cca.1,2 km față de localitatea Tariverde. În vecinătatea amplasamentului nu se află corpuri de apă de suprafață. Accesul la amplasament este facil, din drumul comunal DC 77, pe drumul de exploatare DE 553/9.

	—a lua in considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioara a fermei; — a preveni contaminarea apelor.		Terenul din vecinatatea amplasamentului este plat, neexistand pericolul de inundatie in cazul ploilor torentiale.
--	---	--	---

## **2.2 PROPRIETATEA ACTUALA**

S.C.AVI COMPLEX COGEALAC S.R.L. are drept de superficie pentru o perioada de 15 ani asupra terenului fermei avicole, in suprafata totala de 15.000 mp si N.C. 102821, conform actului notarial nr. 1003 din 29.03.2017 emis de Orban Steluta Daniela (**Anexa – Extras de carte funciara** pentru informare din data de 07.12.2023).

Instalatia supusa procedurii de autorizare FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE, este, de asemenea, proprietatea SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, edificata prin implementarea proiectului “Construire ferma pentru cresterea puilor de carne”. Pentru acest proiect s-au emis: acordul de mediu nr. 18 din 13.11.2018 si Decizia etapei de incadrare nr.6283RP/10.07.2018 actualizata cu nr.92/16.03.2021 , de catre APM Constanta precum si autorizatiile de construire nr.14 din 30.05.2029 si nr.4 din 05.04.2021 , de catre Primaria comunei Cogevalac.

## **2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI**

Activitatea principala desfasurata de catre SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL in calitate de operator al instalatiei de pe amplasamentul din judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogevalac, tarla 111, parcela 553/34, este reprezentata de cresterea intensiva a puilor de carne, cod CAEN 0147 (rev.2) , respectiv 0124 (rev.1) - Cresterea pasarilor, conform Clasificarii activitatilor din economia nationala.

Tehnologia adoptata in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne, operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, se refera la cresterea puilor in cadrul celor 2 hale de productie, la sol, pe asternut permanent, tehnologie specifica cresterii in sistem semi-intensiv. Prin utilizarea acestei tehnologii, instalatia se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor libertate sporita de miscare, activitatile de hranire si adapare fiind mult mai usor de realizat.

In cadrul fermei se aplica un flux tehnologic precis, bazat pe principiul popularii si depopularii (totul plin –totul gol) in cicluri de crestere de cate 38-42 zile, urmate de cca.14-16 zile pauza pentru curatirea si dezinfectia adaposturilor, inclusiv un vid sanitar de minim 3 zile, avand drept scop intreruperea ciclului biologic al agentilor patogeni.

Astfel, puii de carne proveniti de la statii de incubatie specializate, sunt crescuti in conditii speciale de microclimat controlat de la varsta de o zi pana la 38-42 de zile, cand ating parametrii de taiere.

Tehnologia de crestere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie optima, conform normelor sanitar veterinare privind bunastarea animalelor, de a manipula mai usor dejectiile, care pot fi stocate in halele de crestere pana la terminarea ciclului de productie.

Incinta fermei este impartita in 2 zone, zona de productie si zona administrativa situata la intrarea in incinta.

In zona administrativa, amplasata la limita zonei de productie, se afla o cladire, cu suprafata totala de 150 mp, ce adapostesc urmatoarele functiuni: vestiare - filtru separate pe sexe, birouri pentru medicul veterinar si seful de ferma, spatiu de depozitare a materialelor pentru dezinfectie/dezinsectie si farmacia veterinara, cu acces restrictionat. Filtrul sanitar este destinat asigurarii biosecuritatii in ferma in ceea ce priveste accesul persoanelor.

Intrarea in zona de productie se face prin filtrul sanitar- veterinar, pentru accesul persoanelor, respectiv prin dezinfectorul rutier pentru accesul autovehiculelor in conformitate cu prevederile Ordinului ANSVSA nr. 21/2018 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.*

Filtrul sanitar asigura un flux de miscare a persoanelor corespunzator, cu intrare intr-un spatiu destinat schimbarii hainelor de strada, urmat de un spatiu dotat cu grup sanitar si dus si, in final, un spatiu destinat hainelor de lucru (echipament de unica folosinta, in cazul vizitatorilor), cu iesire in zona de productie.

La intrarea in ferma, este prevazut un cantar auto destinat receptiei cantitative pentru intrarile de furaje in ferma cu dimensiunile 18 m x 3 m, sarcina max.60 to, min. 400 kg.

Aprovizionarea cu furaje a halelor se realizeaza cu mijloace auto ale furnizorului, care intra in incinta pe poarta principala, trec prin press-ul de dezinfectie de la intrare si ajung in dreptul fiecărei hale. Halele sunt prevazute la exterior cu cate un siloz, confectionat din tabla zincata, in care se depoziteaza furajele. Descarcarea furajelor din mijloacele auto in silozuri se realizeaza pneumatic.

Fiecare hala are cate o incapere de crestere deservita de o camera de acces in care sunt montate instalatiile de control electronic pentru masurarea temperaturii, pornirea sistemului de ventilatie, sistemului de incalzire si sistemului de iluminat precum si o camera cu acces direct din exterior si usa antiincendiu in care este montata centrala termica ce utilizeaza drept combustibil biomasa (peleti) pentru asigurarea agentului termic in hala.

### **2.3.1 UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

#### **➤ Cladiri**

**A. Doua hale** de crestere complet echipate pentru cresterea la sol, pe asternut de paie, a puilor de carne (un ciclu de crestere dureaza cca 38-42 de zile). Halele sunt cladiri cu regim de inaltime parter, dotate cu sisteme automate de control al micro-climatului, distributiei de apa si de hrana.

#### ***Dimensiuni hala***

Suprafata construita	1.727 mp
Suprafata desfasurata	1.727 mp
Suprafata utila	1.536 mp
Inaltime maxima	+4,00 m (fata de cota +0,00)
Inaltime minima	+2,50 m (fata de cota +0,00)

**Structura functionala a halei de crestere pui este:**

Hala crestere pui	$S_c/S_u = 1650 \text{ mp}/1461 \text{ mp}$
Spatiu tehnic din care:	$S_c = 82,05 \text{ mp}$
Camera centrala termica	$S_u = 26,11 \text{ mp}$
Camera de control	$S_u = 27,71 \text{ mp}$
Hol	$S_u = 21,23 \text{ mp}$
Sistem racire (PAD cooling)	12mp
Sistem racire (PAD cooling)	12mp

Halele de crestere au fiecare urmatoarele dotari specifice pentru desfasurarea activitatii:

a) **Instalatie de furajare** (fabricant Skiold Landmeco) prevazuta cu:

- 4 linii de furajare suspendate, confectionate din conducte din otel galvanizat cu o spirala din otel dur la interior, un dispozitiv pentru reglarea distributiei, hranitori circulare amplasate la fiecare 75cm (141 hranitori/linie), dispozitiv de ridicare manuala si reglare automata pe inaltime functie de varsta puilor. Sistemul kick-off 330°, asigura umplerea concomitenta a tuturor hranitorilor printr-o singura operatiune, de rotire a conductei (pe fiecare linie), prin comanda centrala. Designul unic al hranitorilor permite vizibilitatea furajului la nivelul ochiului puiului iar inaltimea ei de numai 51 mm o face optima pentru utilizarea incepand cu varsta de o zi.





Fig.5 – Interior hala de crestere

b) **Sistem de adapare** Lubing compus din 5 linii de distribuire a apei , fiecare linie fiind compusa dintr-o conducta de otel pentru sprijin si o conducta din PVC pentru apa dotata cu picuratori (nipluri de adapare) din otel inox si cupe din plastic amplasate sub picuratori, la o distanta de 16,6 cm (630 nipluri/linie), profil anticatarare, un regulator de presiune, de linie montat la jumatatea halei, dispozitiv manual de ridicare a liniei, o unitate de dezaerare cu un dispozitiv de curatire a liniei, sistem de reglare a presiunii ce permite reglarea presiunii functie de varsta pasarilor, apometru, dozator de medicamente, filtru decantor.

c) **Transportor de furaj** din buncarul exterior in buncarele de pe liniile de furajare - 4 buc, cu lungime de 18 m si Dn=90 mm, actionat de motor cu caracteristicile: 0,75 KW, 400V,50Hz.

d) **Siloz exterior pentru stocare furaje** – constructie prefabricata din otel zincat cu capacitatea de 25 to ( $V=39$  mc), scara de vizitare, incarcare pneumatica, celule de cantarire care se conecteaza la computer.

Cele doua silozuri aferente halelor de crestere sunt amplasate pe o fundatie comuna de beton cu  $S=49,80$  mp situata la capatul halelor, in exterior, in spatiul dintre cele doua hale.



Fig.6 – Silozuri exterioare

e) **Echipament de comanda microclimate sis sistem de management**

Supravegherea microclimatului se realizeaza cu un calculator prevazut cu:

- senzor de umiditate aer – 2 buc.
- senzor de temperatura interioara – 3 buc.
- senzor de temperatura exterioara – 1 buc.
- senzor pentru CO<sub>2</sub> – 1 buc.
- sistem de alarma si urgenta ce include sirena cu avertizare luminoasa – 1 buc.

Instalatiile automate de reglare a microclimatului din halele de crestere a puilor monitorizeaza parametrii de microclimat, temperatura si umiditate, actionand asupra instalatiilor de incalzire/racire si/sau de ventilatie, asigurand ca:

- viteza aerului la nivelul pasarilor este de 0,1-0,3 m/s corelata cu temperatura din hala;

- temperatura interioara nu trebuie sa depaseasca temperatura exterioara cu maim ult de 3°C atunci cand temperature exterioara ,masurata la umbra, depaseste 30°C.
- umiditatea aerului este mentinuta in intervalul 55-75 %;
- umiditatea asternutului este mentinuta in intervalul 20-25%.

Sistemul de comanda microclimat, controleaza intregul microclimat si are posibilitatea de programare/comanda pentru:

- consumul de furaj;
- cantitatea de furaj din bunarul exterior halei;
- consumul de apa;
- programul de iluminat.



Fig. 7 – Sistem de comanda microclimat

f) **Sistem de exhaustare a aerului** , astfel calculat incat sa asigure un volum mediu de aer ventilat de 3,5 mc/kg greutate vie, compus din:

- pentru ventilatia tip tunel -7 ventilatoare axiale (de fronton) cu debitul de 59.600 mc/h la 0 Pa., putere 2,2 kW, dotate cu plase de protectie exterioara
- 6 ventilatoare de coama cu debitul de 13.100 mc/h la 0 Pa.





Fig.8 – Ventilatoare de fronton



Fig.9 – Ventilator de coama

g) **Sistem de admisie aer** proaspat format din 2 x 42 de clapete de admisie tip flansa (120 mc/h fiecare), din material termoizolant, plasa anti vrabii, deflector, actionare centralizata, aparat pentru masurat depresiunea.

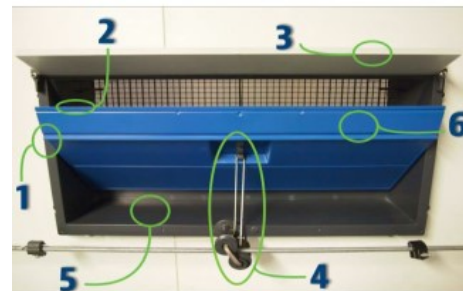


Fig.10 – Sistem de admisie cu deflector

**h) Sistem de incalzire**

Incalzirea halelor de crestere se realizeaza prin intermediul :

- 5 generatoare de aer cald tip CALORI-AIR 91-900 (fabricant SKIOLD LANDMECO) cu debitul de 7100 mc/h (radiator cofectionat din tuburi de cupru si lamele de aluminiu), suspendate, dotate cu kit de conexiune si comanda prin calculator;



Fig.11– Sistem de incalzire (agent termic apa calda)

- incalzire in pardoseala.

Agentul termic pentru cele doua sisteme de incalzire – apa calda preparata cu ajutorul boilerului automatic pe peleti model MCL BIO R 300 cu puterea de 349 kW, montat in camera tehnica.

i) **Sistem de iluminat** format din 3 linii dotate cu becuri dimabile LED cu P=8 W , 33 becuri/linie, cu posibilitatea de reglare a intensitatii luminoase de la 0-100%.

j) **Sistem de racire a aerului** (cu sistem PAD cooling) – admisia aerului in modul de ventilatie tunel (pe timp de vara) se realizeaza prin doua fante practicate in peretii laterali ai halei (15 m x 1,2 m), la capatul opus peretului cu ventilatoarele axiale, in care sunt montate panouri actionate electric prin comanda automata. Aerul din exterior trece printr-un un sistem de panouri tip faguri celulozici prin care circula apa (PAD cooling), cu rolul de racire a aerului admis in hala.

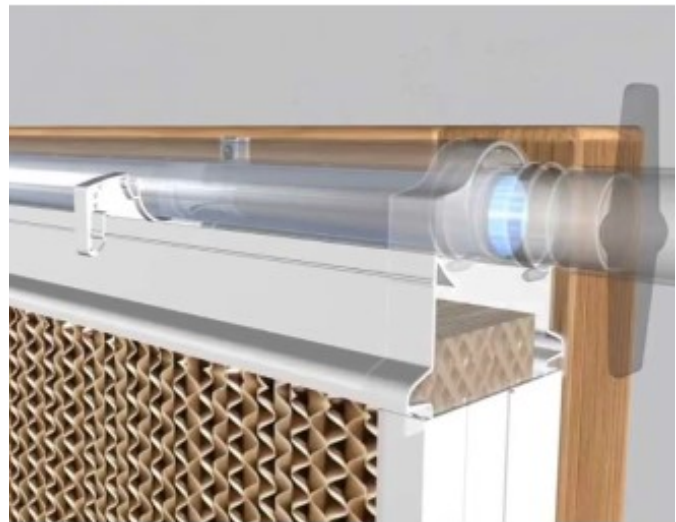
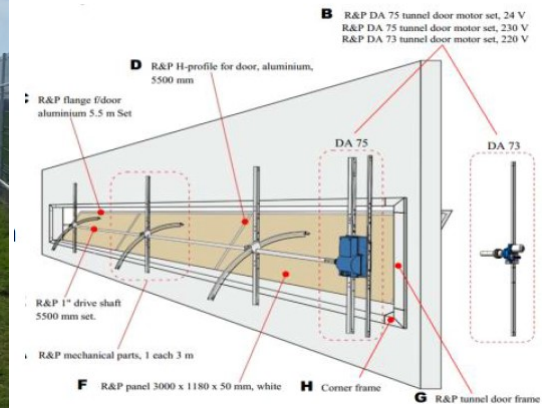


Fig.12 – Sistem de racire cu faguri celulozici (PAD cooling)

**B. Sediu administrativ/Filtru sanitar** – Cladire cu nivel de inaltime D+P+M cu Sc=180 mp, Sd=510 mp ce adaposteste urmatoarele functiuni: vestiare, filtre sanitare (separate,pe sexe), birouri pentru medicul veterinar si seful de ferma, magazine pentru produsele de

dezinfectie/dezinsectie. Filtrul sanitar este destinat asigurarii biosecuritatii in ferma in ceea ce priveste accesul persoanelor.



Fig.13 – Sediu administrativ/Filtru sanitar

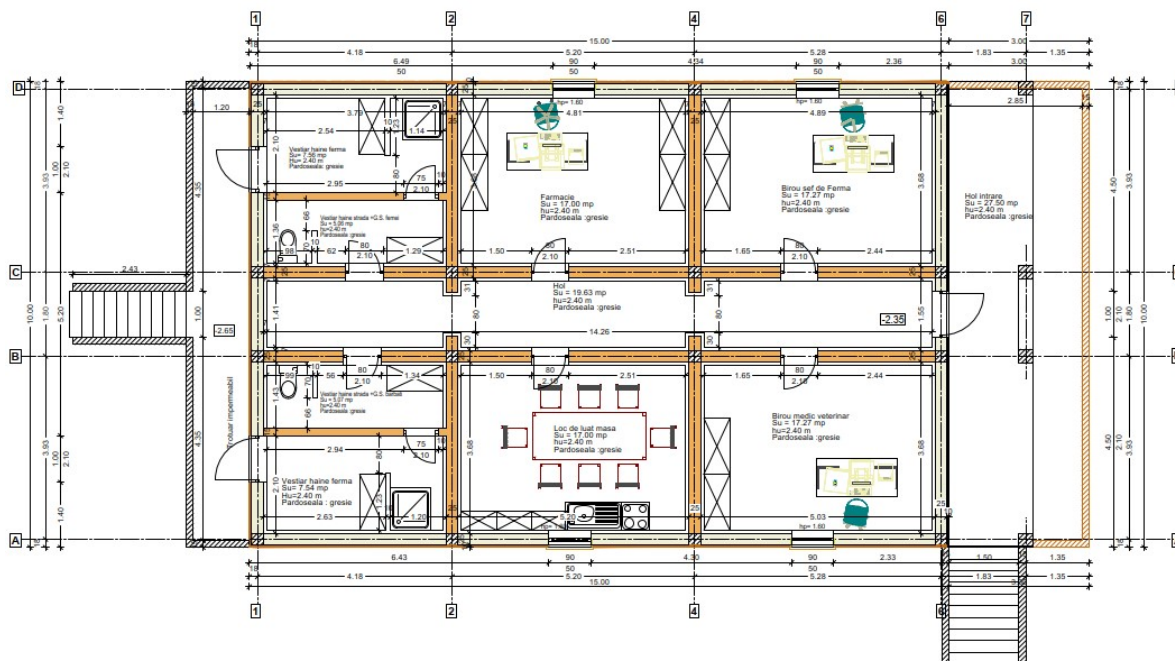


Fig.14 – Plan demisol filtru sanitar

➤ **Alte amenajari/construcții**

- **Platforma pentru depozitarea dejectiilor** cu dimensiuni maxime 17 m x 44 m si suprafata totala de 748 mp. Este o constructie conforma cu cerintele Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu

nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pct.5.2.2, astfel:

- platforma betonata realizata pe un pat de piatra sparta compactata, prevazuta cu panta de scurgere si rigola de preluare a apelor pluviale si drenarea lor catre un bazin betonat vidanjabil cu  $V=32$  mc ce colecteaza apele uzate tehnologice de la hale. Platforma este inconjurata cu un parapet din BCA cu inaltimea de 2 m.
- amplasarea platformei de dejectii tine cont de prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si ale H.G. nr. 930/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica aceasta situandu-se la o distanta mai mare de 50 m fata de putul de alimentare cu apa.



Fig.15 – Platforma de dejectii

- **Cantar rutier** – destinat receptiei cantitative pentru intrarile de furaje in ferma cu structura monolit prefabricata, dimensiunile 18 m x 3 m, sarcina max.60 to, min. 400 kg.
- **Gospodaria de apa:**
- **Foraj pentru alimentarea cu apa** cu adancimea de 120 m, coloana definitiva este realizata din PVC, iar diametrul  $D_n = 140$  mm, pe toata adancimea de 120.  
Coordonatele Stereo 70 ale putului de alimentare cu apa din subteran sunt urmatoarele:  
 $X (N) = 347730.598$ ;  
 $Y (E) = 784216.111$ ;  
Putul este echipat cu o pompa submersibila tip F.B. 4 – 0526, avand urmatoarele caracteristici:  $D_n = 98$  mm,  $Q_{nominal} = 25$  l/min = 1,5 mc/h,  $H_p = 110$  m,  $P = 0,75$  kW.
- **Bazin prefabricat din fibra de sticla**, semiingropat cu capacitatea de 50 mc pentru inmagazinarea apei extrase din forajul de alimentare.



Fig.16– Rezervor de apa

- **Statia de pompare** tip hidrofor cu capacitatea de 100 de litri, tip HWW 2100 G Guede 94173, cu urmatoarele caracteristici:  $Q = 6 \text{ mc/h}$ ,  $P = 2,1 \text{ kW}$ ,  $H_p = 53 \text{ m}$

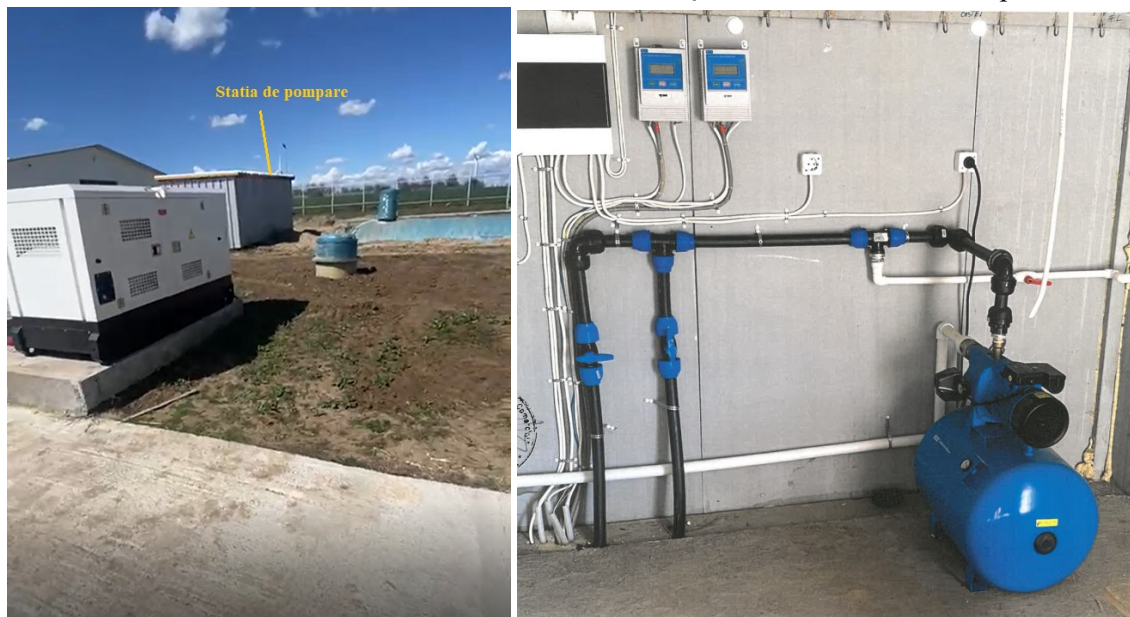


Fig. 17 –Statie de pompare

- **Electrogenerator** carcasat, pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica in perioadele de avarie a retelei publice, ce functioneaza pe motorina si are urmatoarele caracteristici: putere maxima 66 kVA, dotat cu regulator electronic, alternator, rezervor motorina de cca.180 l, panou de comanda digital.
- **BMPT** (bloc de masura si protectie trifazat) prevazut cu transformatori de curent unificati 125/5 A si disjunctori cu  $I_n=160 \text{ A}$ , cu reglaj la 0,8, montat pe soclu de beton.

In BMPT este montat un contor electronic trifazat in montaj semidirect si kit telecitire pentru integrarea in sistemul ARGUS.

- **Panouri fotovoltaice** montate pe acoperisul halei de crestere H2 (conform planului de situatie) - 144 buc. cu puterea de 280 W fiecare.

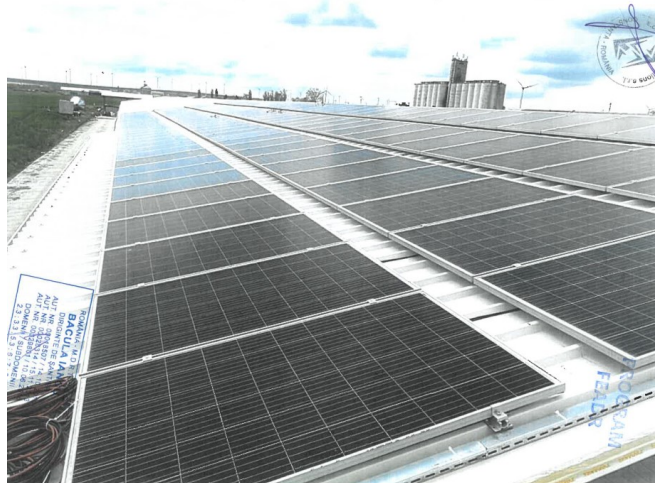


Fig. 18 – Panouri fotovoltaice

- **Platforma acoperita pentru depozitare paie** cu suprafata de 100 mp, realizata din piatra sparta compactata, prevazuta cu sistem de acoperire executat din tabla cutata montata pe schelet metalic fixat in fundatii izolate de beton.



Fig.19 – Platforma acoperita pentru depozitare paie

- **Doua bazine subterane, vidanjabile** – 1 bazin betonat pentru colectarea apelor uzate tehnologice (ape de spalare) de la cele doua hale de crestere si a levigatului de la platforma de dejectii cu volumul de 32 mc, amplasat langa platforma de dejectii si un bazin cu  $V=10$  mc, prefabricat din fibra de sticla, pentru colectarea apelor fecaloid menajere de la sediul administrativ/filtru sanitar.

- **Rețele exterioare**, alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica.

- **Amenajari exterioare, respectiv platforme carosabile, alei pietonale, imprejmuire si dezinfectior rutier** pentru asigurarea circulatiilor in incinta si a biosecuritatii in privinta accesului mijloacelor de transport – dezinfectior rutier cu  $S=60$  mp. Circulatiile din cadrul incintei si platformele din fata/spatele halelor sunt betonate (conform planului de situatie -Anexa ) -  $S_c=3346,13$  mp. Suprafete spatii verzi – 5775,52 mp. Imprejmuire amplasament cu gard metalic cu inaltimea de 2,5 m si lungimea de 700 m.

➤ **Echipamente fara montaj**

- **Echipament de spalat cu jet de apa sub presiune-** 150 bar, 1500 L/Std, 6.5 KW, 400V, duza rotativa, furtun de inalta presiune de 10 si 30m, tambur pentru furtun, accesorii.
- **Incarcator frontal** - motor Diesel, putere 51 CP, inaltime maxima de ridicare 3260 mm, capacitate maxima de ridicare 2400 kg.
- **Tocator de paie** – utilaj mobil cu capacitate max. 250-400 kg/h dotat cu motor electric cu puterea de 11 kW.
- **Lada frigorifica pt depozitare temporara cadavre de pasari** – cu volumul de 350 l , agent frigorific R600a, amplasata in camera tehnica a Halei 1 (unde se afla si masa pentru necropsii).

### **2.3.2 DETALII IN LEGATURA CU PRODUCTIA**

In ceea ce priveste capacitatea proiectata a instalatiei, aceasta respecta prevederile art.3(3) din Ordinul ANSVSA nr.30/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protectie a puilor destinati productiei de carne, care stabileste ca densitatea maxima de populare dintr-un adapost al unei exploataii nu trebuie sa depaseasca 33 kg/mp.

In fermele de pui de carne mortalitatea normala variaza intre 1 si 4% din efectiv pe toata perioada de crestere, daca sunt respectate masurile profilactice specifice si nespecifice sanitare – veterinare.

Conform prevederilor aceluiasi act normativ, art.3 (4) si (5) densitatea maxima de populare, poate creste in anumite conditii specifice, la 39 kg/mp si respectiv 42 kg/mp.

Capacitatea halelor de crestere, conform Acordului de mediu nr. 18/13.11.2018 emis de APM Constanta, este de 24.837 capete/hala, 17 pui/mp (densitate 39 kg/mp, greutate pui la livrare 2,3 kg), 49.674 capete/serie, 6 serii/an, 298.044 capete/an.

Tinand cont de cele mentionate mai sus de mai sus, calculul privind capacitatea maxima proiectata halelor are in vedere densitatea de 42 kg/mp, greutatea medie a puilor la sacrificare de



2,1 kg si suprafata utila a halei de crestere de 1.461mp. Pentru aceasta densitate se accepta o rata cumulativa a mortalitatii zilnice sub.1%+0,06% X varsta de sacrificare a lotului, in cazul a cel puțin 7 loturi consecutive (Anexa nr. 5 la Ordinul ANSVSA nr. 30/2010) → sub 3,4%.

**Astfel, capacitatea maxima proiectata a halelor de crestere este de 20 pui/mp x 1.461 mp = 29.220 locuri/hala (densitate 42 kg/mp, greutate pui la livrare 2,1 kg); 58.440 locuri/serie, 6,5 serii/an, 379.860 capete/an.**

<p><b>Capacitatea maxima proiectata a halelor (densitate 42 kg/mp, greutate pui la livrare 2,1 kg ), conform Normelor ANSVSA:</b> H1 si H2: 29.220 locuri/hala; S<sub>utila</sub>= 1.461 mp/hala <b>Capacitatea maxima a halelor, la populare:</b> H1 si H2: 30.213 pui/hala</p>	<p><b>Capacitatea totala maxima de crestere in “FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE- operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 hale x 29.220 locuri/hala = 58.440 locuri/serie</li> <li>- 6,5 serii/an x 42 zile; 6 viduri sanitare/an x 14 zile</li> <li>- 6,5 serii/an x 58.440 capete/serie = 379.860 capete/an</li> <li>- Greutate medie/pui la sfarsitul seriei = 2,1 kg\</li> <li>- Productia anuala maxima (cu aplicarea ratei mortalitatii de maxim 3,4%) este de 379.860 capete/an x 2,1 kg/cap = 797.706 kg viu/an → cca. 800 to viu/an</li> </ul>
--	---

**2.3.3 ACTIVITATI DESFASURATE IN CURSUL UNUI CICLU DE PRODUCTIE**

Din punct de vedere functional, activitatea de cresterea a puilor de carne se va desfasura intr-un ansamblu care cuprinde 2 hale de crestere, cu o suprafata utila de cca. 1.461 mp/hala.

**Regimul de lucru**

Ferma va functiona 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

In cadrul fermei se se desfasoara urmatoarele activitati:

- procese biologice de crestere a greutatii corporale a animalelor care se bazeaza pe procesele metabolice;
- activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
  - adapostire si curatarea halelor
  - colectarea si transferul dejectiilor
  - administrarea hranei
  - administrarea apei de baut
  - asistenta medicala de specialitate

**Etapele fluxului tehnologic** in ferma de crestere a puilor de carne sunt urmatoarele:

- aprovizionarea cu pui de o zi
- aprovizionarea cu furaje
- aprovizionarea cu premixuri si vitamine
- cresterea pasarilor (ingrijirea zilnica a animalelor)
- hranire / administrare corecta a retetei de furaje, in concordanta cu stadiul de dezvoltare a pasarilor (in functie de varsta)
- adapare
- supraveghere stare generala de sanatate a pasarilor
- administrare vitamine
- supraveghere sistem ventilatie hala

- pregatire depopulare hala la cca.40 zile
- supraveghere evacuare dejectii
- transport pasari catre abator
- pregatire hala pentru un nou ciclu de productie
- curatare, dezinfectie, verificare functionare instalatii.

In ferma de crestere a puilor de carne se preiau pui la varsta de 1 zi si se cresc pana la 40-42 de zile.

Se acorda atentie deosebita tehnologiei de crestere, astfel incat sa se realizeze maximul de spor de crestere cu un consum minim de furaj si consum energetic.

Suprafetele din interiorul halelor sunt usor lavabile, pentru a permite o decontaminare usoara si eficienta a spatiului.

Accesul in adapost pe perioada cresterii si exploatarei puilor se face doar cu echipament specific si care este folosit numai pentru categoria de pui respectiva.

Accesul persoanelor straine este strict interzis, iar personalul care deserveste adapostul intra doar de cate ori este nevoie (de trei ori pe zi) pentru a verifica temperatura din adapost, alimentarea cu apa si cantitatea de furaj existenta in hranitori si colectarea mortalitatilor.

#### **Perioadele de crestere si activitatile desfasurate**

Ciclul de productie dureaza 40 de zile, timp in care puii ating greutatea medie de aprox. 2,1 - 2,4 kg/pui, functie de densitatea practicata. Acest ciclu este impartit in trei perioade care se diferentiaza dupa tipul furajului administrat, programul de lumina, temperatura din adapost, si anume:

- perioada de demaraj de la 1 zi pana la 21 de zile
- perioada de crestere de la 21 zile pana la 35 zile
- perioada de finisare de la 35 zile pana la 40-42 de zile.

#### ***Perioada de demaraj 1-21 zile***

##### **a. Pregatirea adapostului**

Inainte cu 48 de ore de populare, adapostul se incalzeste la temperatura de 22-24°C, iar inainte cu 4 ore de la populare se pune apa in adapatori pentru ca temperatura acesteia in momentul popularii sa atinga temperatura aerului din hala. In primele zile de viata, puii consuma in fiecare zi o cantitate de apa mult mai mare in raport cu greutatea lor corporala, de aceea trebuie asigurat in permanenta consumul de apa atat cantitativ cat si calitativ. Din punct de vedere al calitatii apei trebuie urmarite doua directii si anume:

- caracteristicile chimice prin efectuarea analizelor la fiecare inceput de serie si, in mod obligatoriu, la deschiderea unei noi surse de apa;
- caracteristicile biologice care trebuie analizate la iesirea din sursa, dar si la nivelul adapatorilor din halele de productie.

Apa necesara procesului de productie este asigurata din putul forat existent pe amplasament.

In apa se va administra vitamina AD3E si OxivitS in cantitatea specificata pe ambalaj. Tratamentul va fi efectuat in perioada 1-3 zile, incepand cu momentul receptiei puilor de o zi.

Popularea adapostului se va face cu pui de o zi proveniti de la furnizori specializati in producerea puilor, ambalati in cartoane speciale.

Transportul de la furnizor la ferma se face cu mijloace de transport specializate si autorizate care sa asigure temperatura (28-30°C), ventilatia si conditiile de igiena necesare.

Se monitorizeaza fiecare transport cu privire la ferma de provenienta, destinatia si traseul mijlocului de transport.

La sosire, respectiv la receptie si populare, puii de o zi trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- sa-si mentina echilibrul (se vor elimina cei in decubit)
- sa aiba picioarele drepte;
- abdomenul sa fie normal;
- ombilicul sa fie uscat si cu plaga inchisa;
- sa aiba puful uscat, neaglutinat si fara resturi de ou;
- greutatea lor sa varieze intre 35-45 gr.

Descarcarea puilor din mijlocul de transport trebuie efectuata pe cat posibil pe intuneric, iar intensitatea luminii din zona de crestere si temperatura sa fie reglate corespunzator.

Dupa trei ore de la populare este introdus si furajul in hranitori. Nutretul combinat pentru perioada 1-21 zile va fi de tip demaraj. In perioada demarajului, furajul se distribuie sub forma de brizura si trebuie distribuit pe hartie, in asa fel ca puii sa-l poata consuma cu usurinta.

Sistemele de furajare si adapare automate trebuie sa fie plasate in vecinatatea hartiei.



Fig.20 – Pozitia hranitorilor si adaptorilor in faza de demaraj/start

Trecerea pe sistemul principal de furajare se face treptat in primele doua, trei zile dupa ce puii incep sa arate interes in sistemul principal.

*Greutatea corporala preconizata a se obtine in aceasta perioada este:*

Nr. crt	Varsta (zile)	Greutatea (grame)
1	1	35-45
2	21	650-750

Mortalitatea aparuta in primele 7 zile este cauzata de statia de incubatie, iar dupa aceasta perioada este cauzata de posibilele greseli de tehnologie si exploatare a puilor de carne. Mortalitatea normala variaza intre 1 si 4% din efectiv pe toata perioada de crestere daca sunt respectate masurile profilactice specifice si nespecifice sanitar – veterinare.

**b. Tratamentele profilactice care se vor efectua in aceasta perioada sunt:**

Vaccinari profilactice urmeaza urmatorul calendar

- Ziua 7 - Vaccin viu contra pseudopestei aviare
- Ziua 9 - Vaccin viu contra bursitei infectioase aviare
- Ziua 21 - Vaccin viu contra pseudopestei aviare

Vaccinarea se va efectua prin apa de baut, iar inaintea vaccinarii puii vor fi insetati. Cantitatea de apa va fi cu 10% mai putin decat normal.

Tratamentele necesare a fi aplicate se fac dupa urmatorul calendar:

- primele 3 zile-administrare vitamina AD3E si OxivitS
- ziua 10-13 – tratament OxivitS
- decontaminarea apei de baut pe toata perioada de crestere cu cloramina sau permanganat de potasiu;
- nu se decontamineaza apa de baut in timpul vaccinarii daca aceasta se realizeaza prin apa;
- nu se efectueaza tratamente cu antibiotice cu trei zile inainte de vaccinare si in timpul vaccinarii;
- nu se mai fac tratamente cu 10 zile inainte de sacrificare.

**c. Microclimatul in adapost**

**i. Ventilatia, curentii de aer, umiditatea**

Circulatia aerului in adapostul de crestere a puilor de carne se face in presiune negativa, adica admisia libera si evacuarea fortata. La temperaturile situate in limitele confortului termic, curentii de aer de o anumita viteza nu influenteaza negativ sanatatea puilor.

Umiditatea relativa a aerului se va incadra in valorile de 60-70%. Umiditatea provine din respiratia pasarilor, lichidele de spalare, materie fecala etc.

*Ventilatia*

Aerisirea este elementul critic al cresterii puilor in sistem intensiv.Scopul este ca puii sa se dezvolte cat mai repede, ca greutatea sa fie cat mai mare la sacrificare si ca densitatea sa fie cat mai mare. Cei mai importanti factori care influenteaza aerisirea sunt:

- garantarea nivelului optim de oxigen pentru respiratie

- eliminarea supraincalzirii
- eliminarea excesului de umiditate
- reducerea la minim a prafului
- limitarea cantitatii de gaze toxice (amoniac si CO<sub>2</sub>)
- prelungirea duratei de viata a instalatiilor

In cadrul halelor, ventilatia este de tipul ventilatie cu presiune negativa ce poate fi operata in trei moduri diferite corespunzator necesarului de ventilatie al pasarilor:

- Ventilatie minima.
- Ventilatie de tranzitie.
- Ventilatia tunel.

Ventilatia minima este utilizata in perioadele cu vreme mai rece si pasari tinere.

Scopul ventilatiei minime este sa introduca aer curat in hala si sa evacueze aerul viciat, suficient sa evacueze excesul de umezeala si gazele, mentinand temperatura necesara a aerului.

O ventilatie minima implica crearea unui vacuum partial (presiune negativa), astfel ca aerul sa patrunda prin trapele de aer cu o viteza suficienta. Aceasta va asigura amestecarea aerului patruns cu aerul cald din hala, deasupra pasarilor si nu va cadea direct pe pasari, racindu-le. Viteza aerului care patrunde trebuie sa fie aceeasi prin toate gurile de admise pentru a asigura o circulare uniforma a aerului.

Ventilatia se realizeaza atat natural prin intermediul celor 84 clapete de admisie tip flansa amplasate pe peretii laterali ai halei cat si mecanic prin intermediul ventilatoarelor plasate astfel: 7 ventilatoare axiale (de fronton) de capacitatea 59.600 mc/h la 0 Pa in peretele de capat opus intrarii principale si 6 ventilatoare de coama cu debitul de 13.100 mc/h. Acestea asigura exhaustarea aerului din interiorul in exteriorul halelor.

Umiditatea este mai importanta la puii tineri care sunt foarte sensibili in primele zile de viata. Umiditatea optima este de 70-75% in primele 10 zile, putand sa scada apoi la 50-60%. Aerul uscat duce la uscarea mucoasei traheale ceea ce conduce la imbolnaviri severe cu pierderi de aprox. 10-20% din efectiv. Aceasta umiditate mai ridicata, necesara cateva zile, se obtine de regula doar in mod artificial prin evaporarea apei.

In cadrul fermei avicole apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL pentru umidificare se utilizeaza sistemul cu panouri evaporative.

Racirea prin evaporare este utilizata pentru a imbunatatii conditiile de microclimat in vreme calduroasa crescand eficienta ventilatiei tunel. Sistemele de racire prin evaporare utilizeaza principiul evaporarii apei pentru a reduce temperatura in hala.

Sistemele de racire cu panouri evaporative racesc aerul tras de ventilatoare prin trecerea lui printr-un sistem tip figure (din celuloza sau plastic) umezit de o perdea de apa. Efectul dublu al racirii cu panouri evaporative si viteza curentilor de aer permit controlul microclimatului cand temperaturile din hala sunt peste 29°C. Sistemul de racire cu panouri evaporative asigura o diferenta de temperatura de pana la 8°C fata de exterior.

Instalatia de umidificare/racire include cate 2 seturi de panouri de racire PAD/hala amplasate la capatul fiecărei hale.

**ii. Temperatura in adapost**

Factorii de microclimat sunt deosebit de importanti pentru obtinerea performantei. Pentru economisirea resurselor energetice si termice se asigura automatizarea tuturor proceselor tehnologice. Caldura necesara pentru mentinerea temperaturii in limitele impuse de tehnologia de crestere se realizeaza cu ajutorul aparatelor de incalzit ce functioneaza cu gaz metan si sunt complet automatizate.

**iii. Programul de lumina si intensitatea luminoasa**

Lumina are un rol deosebit in stimularea organismului puilor de carne. Pentru realizarea unui iluminat corect se vor avea in vedere urmatoarele: adaptorile si hranitorile sa fie iluminate foarte bine, iar fluxul luminos sa fie uniform la nivelul intregului adapost. Asigurarea programului de lumina este complet automatizat prin echipamentele din dotare.

Temperaturile, programul de lumina si intensitatea luminoasa necesare in perioada de demaraj (1-21 zile) sunt specificate in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Perioada (zile)	Intensitatea luminoasa (lucsi) /Nr. ore de lumina pe zi*	Temperatura °C**
1	1-3	20/23	31-33°C
	4-10	5/8	30-32°C
	11-15	5/12	28-30°C
	16-21	5/16	26-28°C

\* Tabel 2.5 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

\*\*Tabel 2.3 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

Viteza maxima a curentilor de aer in halele pentru pui, corelata cu varsta acestora si temperatura adapostului, conform literaturii de specialitate, trebuie sa fie:

- pui 1-10 zile la o temperatura de 28-30°C; v=0,05-0,1 m/sec;
- pui 11-21 zile la o temperatura de 23-27°C; v=0,1-0,2 m/sec;

**d. Consumul de apa si nutret combinat**

**• Alimentatia puilor pentru carne**

Sistemul principal de furajare este format din linii de furajare pe care sunt amplasate hranitori circulare, la fiecare 75cm. Inaltimea hranitorilor este astfel reglata pentru a reduce pierderile si pentru a asigura acces optim pentru pasari. Un reglaj incorect poate creste risipa de furaj astfel ca, estimarea consumului specific de furaj devine eronata iar furajul risipit, iar cand este consumat, este posibil sa poarte un risc ridicat de contaminare bacteriala.

Cresterea puilor pentru carne reprezinta unul din cele mai eficiente sisteme pentru producerea pe scara larga a carniei pentru consum. Ritmul de crestere a puilor depinde de factorii ereditari, de conditiile de micro-climat, de cantitatea si calitatea hranei. Nutreturile combinate ce se utilizeaza in alimentatia acestei categorii de pasari trebuie sa contina substante nutritive necesare, la nivelul cerintelor pasarilor, pentru a se obtine o crestere maxima.

Pentru producerea puilor pentru carne, respectiv a hibrizilor de carne, trebuie asigurat un nivel optim de energie si proteina, astfel incat raportul energo-proteic sa fie corelat, asigurandu-se astfel o crestere rapida cu un minim de hrana.

Nutreturile combinate corect alcatuite si administrate pot duce la realizarea unor greutate medii de cca. 2,1 - 2,3 kg/pui, functie de densitatea practicata, la varsta de 40 de zile, cu un consum specific de hrana de pana la 2 kg nutret combinat/kg spor.

Nutreturile combinate folosite pe toata perioada de creste a puilor (0-40 de zile) se pot alcatui utilizand mai multe categorii de nutreturi concentrate, cum ar fi: cerealele (porumb, grau, orz), nutreturi proteice de origine vegetala (sroturi de soia, de floarea soarelui, etc.), nutreturi proteice de origine animala (faina de peste, faina de carne), aminoacizi de sinteza (DNA-Metionina, L - Lizina), nutreturi de origine minerala (creta furajera, fosfat monocalcic, dicalcic, tricalcic, sare).

Pe langa nutreturile prezentate se mai include si un premix mineralo-vitaminic format din micro elemente si vitamine; acest premix se introduce in cantitati reduse (1%, 0,5% sau 0,2%), dar are o importanta deosebita deoarece aportul vitaminic al celorlalte nutreturi este foarte redus ceea ce necesita utilizarea acestor premixuri.

Pentru asigurarea nivelului energetic al nutretului combinat se foloseste in primul rand, porumbul. Acest nutret concentrat participa in rețetele de nutreturi combinate in proportie de pana la 70%.

Nivelul proteic se asigura cu ajutorul nutreturilor proteice de origine vegetala (20-30%) sau animala (4-6%).

In perioada de demaraj (0-21 de zile) nutretul combinat trebuie sa asigure un inalt nivel de substante nutritive. Cerintele ridicate de proteine (21-22%) cu o valoarea biologica buna impun participarea in hrana a nutreturilor de origine animala (6% faina de peste). Aminoacizii limitativi pentru puii carne (broiler) de gaina sunt: lizina, metionina, triptofanul, arginina si glicina. In general, nivelul aminoacizilor in perioada de demaraj trebuie sa fie de 1,2% lizina si 0,5% metionina.

Rezultatele cresterii si ingrasarii sunt influentate si de continutul in minerale si vitamine a hranei. Asigurarea acestora la un nivel optim este o conditie esentiala pentru reusita cresterii puilor broiler de gaina.

In cresterea puilor de carne se practica alimentatia la discretie, asigurandu-se puilor hrana in permanenta. Alimentatia la discretie asociata cu un program corespunzator de lumina conduce in mod automat la realizarea performantelor ridicate propuse.

- **Adaparea**

Sistemul de adapare prin nipluri picuratoare, asigura o adapare a tuturor pasarilor indiferent de varsta si diminueaza pierderile de apa prevenind astfel udarea asternutului. Sistemul de filtrare ii ridica fiabilitatea (nu apar fire de nisip in picurator), iar sistemul automat de dozare a medicamentelor in apa reduce consumul acestora de circa 5 ori. De asemenea, exista posibilitatea de a regla presiunea din conducta de la picuratoare, presiune care creste odata cu varsta pasarilor asigurand astfel o adapare corecta. Acest sistem asigura utilizarea eficienta a apei si previne pierderile prin baltiri, astfel ca este mentinut in permanenta un asternut relativ uscat.

Cantitatea de apa necesara puilor de carne este de 2 ori mai mare decat cantitatea de furaj consumata zilnic, la temperaturi tehnologice controlate ale aerului. In cazul in care scade temperatura in hale, nevoile de apa scad pana la un coeficient de 1,2-1,4% din cantitatea de

nutreturi consumata de pui, iar daca temperatura aerului creste la 28-30°C, consumul de apa creste la doua ori volumul de furaj consumat.

Conform Ordinului Ministrului agriculturii nr. 63 din 10 octombrie 2012 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabileste standardele minime privind protectia pasarilor in ferma si in timpul transportului, art.22 alin (4), toate pasarile trebuie sa aiba acces la o cantitate suficienta de apa de o calitate adecvata, recomandandu-se ca, din punct de vedere fizico-chimic, nivelul maxim al nitratilor + nitritilor sa nu depaseasca 100 mg/litru, iar nivelul maxim al nitritilor sa nu depaseasca 1 mg/litru.

**Consumurile orientative de apa si nutret combinat in perioada de demaraj, difera in functie de hibridul de carne folosit, factorii de microclimat si de optimizarea ratiei furajere. Ele constituie aprox 20% din cantitatile de furaje si apa ale intregii perioade de crestere.**

**Perioada de crestere 21-35 zile**

**a. Pregatirea adapostului**

Hranitorile si adaptorile sunt aceleasi ca si cele prezentate in perioada de demaraj. Greutatea corporala preconizata pentru a se obtine in aceasta perioada este precizata in tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Varsta (zile)	Greutatea (grame)
1	35	1200-1500

**b. Microclimatul**

Temperatura, programul de lumina si intensitatea luminoasa recomandate in aceasta perioada sunt specificate in tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Perioada (zile)	Intensitatea luminoasa (lucsi)/Nr. ore de lumina pe zi*	Temperatura °C**
1	21-28	5/18	23-26°C
	29-35	5/18	20-23°C

\* Tabel 2.5 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

\*\* Tabel 2.3 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

**c. Consum de apa si nutret combinat**

**Consum de apa pentru 1000 pui:**

Nr. Crt.	Varsta (zile)	Cantitatea l/zi
1	28	220
2	35	225

**Consumuri\* de nutreturi combinate pentru 1000 pui si per cap de pui in perioada de crestere**

Perioada	Tip furaj	Cantitatea	Kg.
		/1000 pui	/pui
Saptamana IV crestere	C.P.M.V.	267	0.267
	Porumb	770	0.770



	TOTAL	1037	1,037
Saptamana V crestere	C.P.M.V.	373	0.373
	Porumb	1065	1,065
	TOTAL	1438	1,438
Total perioada de crestere	CPMV	640	0.640
	Porumb	1835	1,835
	TOTAL	2475	2,475

*\*Componenta nutretului combinat este de: 35% C.P.M. V si 65% porumb.*

In perioada de crestere (22-35 zile) cerintele de energie raman la un nivel constant (2900-2950 kcal EM/kg nutret combinat), in schimb scad cerintele de proteine la 19-20%; in mod normal va scadea si procentul de participare al nutreturilor de origine animala (faina de peste 4%).

**Perioada de finisare 36-40/42 zile**

**a. Pregatirea adapostului**

Adapostul se amenajeaza identic cu cel din perioada de crestere. Hranitorile si adaptorile sunt aceleasi ca si in perioada de crestere.

In aceasta perioada nu se vor efectua tratamente decat daca este absolut necesar.

In caz de aparitie a unui caz de boala va fi contactat medicul veterinar.

Nutretul combinat in aceasta perioada este tip finisare.

**Greutatea corporala preconizata in acesta perioada :**

Nr. Crt.	Varsta (zile)	Greutatea (grame)
1	40/42	2100-2400

**b. Microclimat**

**Programul de lumina, intensitatea luminoasa si temperaturile recomandate in perioada de finisare:**

Nr. crt.	Perioada (zile)	Intensitatea luminoasa (lucsi)/Nr. ore de lumina pe zi*	Temperatura °C**
1	36-40/42	5/23	18-20

\* Tabel 2.5 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

\*\*Tabel 2.3 BAT – Document de referinta (BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – editia 2017

**c. Consumul de apa si nutret combinat**

**Consum de apa pentru 1000 capete:**

Nr. Crt.	Varsta (zile)	Cantitatea l/zi
1	36-40/42	220

# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

### Consumuri de nutreturi combinate pentru 1000 pui si per cap de pui in perioada de finisare:

Perioada	Tip furaj	Cantitatea kg	
		/1000 pui	/pui
Saptamana VI finisare finisare	C.P.M.V.	405	0.405
	Porumb	1157	1,157
<b>TOTAL</b>		1567	1,562

\*Componenta nutret combinat: 35% CPVM si 65% porumb.

In perioada de finisare (36-40/42 zile) nutreturile combinate nu mai contin nutreturi de origine animala deoarece aceste pot imprima carni de pui gust si miros specific. In aceasta perioada nivelul proteic scade la 18-18,5%, iar nivelul energetic creste la 3000 kcal EM/kg nutret combinat.

### Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru managementul nutritional

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puiilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<b>BAT 3 - Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</b>		
a Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat in azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.	Toate retetele de furaj sunt intocmite conform cerintelor hibridului de crestere ROSS 308. Se respecta nivelul de aminoacizi digestibili si nu se depaseste nivelul de proteina recomandat.	Conformare
b. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.	Hranirea se face conform cerintelor hibridului de crestere ROSS 308, pe faze, conform varstei pe care o au pasarile.	Conformare
c. Adaugarea unei cantitati controlate de aminoacizi esentiali la un regim alimentar cu un nivel scazut de proteine brute	Adaugarea de aminoacizi sintetici se face intotdeauna conform unei retete astfel incat sa se asigure nivelul minim recomandat de producatorul de material genetic	Conformare
d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc azotul total excretat.	In toate retetele se utilizeaza aditivi furajeri Se folosesc diverse tipuri de enzime care ajuta la reducerea continutului de proteina si AA sintetici in furaje de ex.: amylase , protease. Hrana este apropiata de necesarul animalului in diferite etape de crestere, reducandu-se in acest mod excretia de nutrient din dejectii.	Conformare
<b>BAT 4 - Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</b>		
a. Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.	Hranirea se face conform unei retete corespunzatoare varstei pasarilor si conform unei specificatii nutritionale primite de la furnizorul de material genetic, cu respectarea legislatiei EU.	Conformare
b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc cantitatea totala de fosfor excretat (de exemplu fitaza).	Se folosesc enzime specifice, respectiv Fitaza, conform cerintelor hibridului ROSS 308 si respectand recomandarile furnizorului material genetic.	Conformare

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
c. Utilizarea fosfatilor anorganici cu grad ridicat de digerare pentru inlocuirea partiala a surselor conventionale de fosfor din furaje.	In mod curent si specific pentru pasari, se folosesc fosfati anorganici, respectiv MCP (monocalcium phosphate), cu digestibilitate ridicata- 97 %.	Conformare

### Depopularea halelor si livrarea puilor de carne

La sfarsitul perioadei de finisare, respectiv dupa finalizarea unui ciclu de crestere (38-42 zile), cand puii au ajuns la varsta de sacrificare si la greutatea optima din punct de vedere economic, se realizeaza depopularea halelor si livrarea acestora catre un abator de pasari autorizat.

Livrarea se va face cu mijloace de transport specializate, inregistrate/autorizate sanitar - veterinar, dotate cu custi de transport. Se respecta procedurile sanitar veterinare cu privire la documentele eliberate (evidentierea fermei de origine, destinatia si traseul ce va fi parcurs).

Prinderea pasarilor se realizeaza manual dupa ce in prealabil intensitatea luminoasa in hala a fost redusa la minim astfel incat pasarile sa se linisteasca.

La prinderea pasarilor pe timpul zilei se folosesc cortine opace pe usile principale ale halei. Deschiderea usilor si scoaterea pasarilor va afecta ventilatia in hala datorita microclimatului controlat prin termostate de ambient astfel ca este necesara o ajustare corespunzatoare a sistemului de ventilatie in timpul procedurii de prindere pentru a preveni ridicarea temperaturii in hala si a reduce stresul asupra pasarilor.

Pasarile sunt puse cu grija in custi, avand in vedere o densitate de 8-9 pui/cusca.

Popularea/ livrarea puilor pe hale se face programat/esalonat pentru asigurarea unei desfaceri medii a puilor maturi - flux relativ stabil. Astfel se realizeaza si o descarcare medie, relativ constanta de ape uzate tehnologice si dejectii la platforma de depozitare, eliminandu-se suprasolicitarile.

### Pregatirea adapostului pentru un nou ciclu de productie

Una din cele mai importante masuri pentru mentinerea starii de sanatate a efectivelor de pasari este pregatirea adapostului pentru populare.

In acest sens, cea mai importanta masura profilactica nespecifica este decontaminarea adapostului intre seriile de pui.

In toata perioada de crestere si exploatare a puilor de carne in interiorul halei se dezvolta asa numitul „microbism de grajd” care influenteaza morbiditatea si mortalitatea efectivelor de pui. Pentru eliminarea acestui „microbism” masurile de decontaminare sunt deosebit de riguroase si respectate ca atare.

In momentul efectuării curateniei si decontaminării nu vor fi omise tubulatura instalatiei de admisie si evacuare a aerului din hala, peretii si tavanul halei, toate componentele instalatiilor

de adapare si hranire, camera tampon, podeaua, perimetrul din exteriorul halei, controlul insectelor, etc.

***Etapele de decontaminare a adapostului***

a. decontaminarea mecanica:

- evacuarea asternutului permanent;
- aerisirea spatiului;
- curatirea mecanica a pardoselii, adapatorilor, hranitorilor si peretilor.

Dupa evacuarea puilor si transportarea lor pentru abatorizare se procedeaza la dezmembrarea instalatiilor de hranire/adapare si pregatirea lor pentru spalare-dezinfectare.

Dejectiile impreuna cu asternutul se aduna cu ajutorul lopetilor in gramezi , se transporta in exteriorul halei cu roaba si cu ajutorul incarcatorului sunt transportate la platforma de dejectii.

Dejectiile sunt livrate ulterior, dupa stabilizare catre operatori economici/persoane fizice autorizate pentru a fi utilizat ca fertilizat organic pe terenurile apartinand acestora.

Se matura gurile de aerisire, ventilatie, peretii interiori si exteriori.

Hala, impreuna cu toate accesoriile din dotare si zonele ce marginesc hala se spala cu jet de apa la presiune mare ( 200 bar). Operatiunea de spalare se realizeaza de la exterior spre interior. Dupa spalare suprafata halei este perfect curata, lipsita de praf si substante organice care ar putea impiedica actiunea substantelor dezinfectante.

b. decontaminarea chimica:

Solutia de decontaminare chimica se aplica pe toate suprafetele din interiorul adapostului si exteriorul acestuia cat si pe utilajele tehnologice. Aceasta se aplica si sub forma de aerosoli sau in dispersie.

Decontaminarea se efectueaza in patru etape, la un interval de trei zile fiecare. In aceasta perioada accesul in adapost este strict interzis. Se folosesc produse biocide specifice inscrise in Registrul national al produselor biocide.

c. deratizarea si dezinsectie:

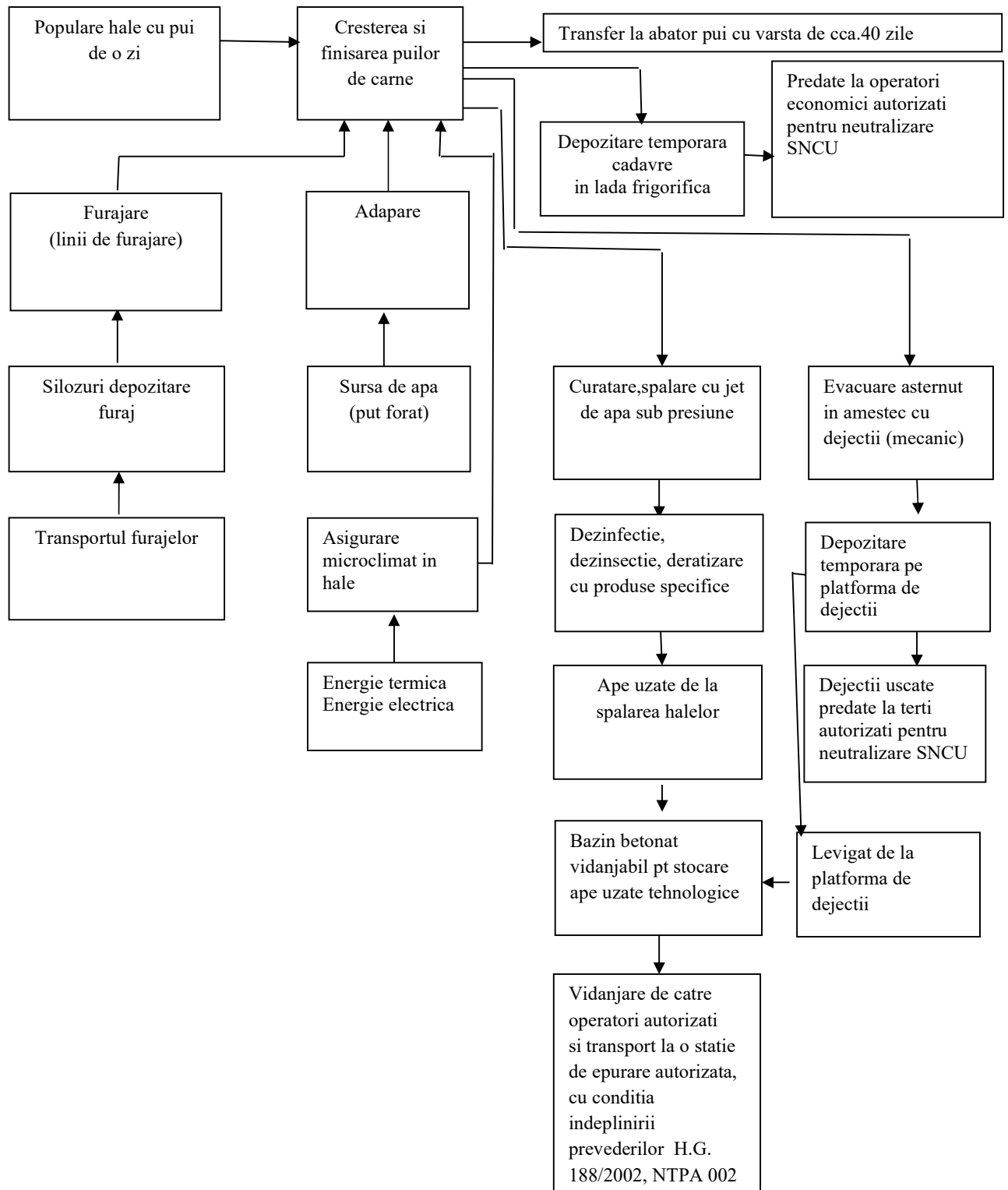
Se efectueaza cu raticide si insecticide. In toata perioada cand se efectueaza decontaminarea usile adapostului vor fi perfect inchise, iar gurile de admisie si evacuare a aerului vor fi blocate. La intrarea in adapost va exista o tavita cu rumegus impregnat cu solutie de var, clor / soda caustica.

***Aplicarea asternutului***

Asternutul are rolul de a nu permite contactul direct al puiului cu pardoseala, de a mentine o temperatura constanta si de a absorbi umiditatea provenita din dejectii. Din punct de vedere calitativ trebuie sa fie curat si sa nu contina germeni patogeni. De aceea, in adapostul aerisit si curat se va introduce un strat de asternut de cca. 10 cm, pe toata suprafata halei. Acesta trebuie sa fie intins uniform, curat, uscat, sa nu fie infectat cu mucegai si nici prea marunt pentru a preveni ingerarea de catre pui. Ca asternut se vor folosi paie, cu o putere de absorbtie si biodegradare buna si contaminare scazuta.

Asternutul se introduce in adapost cu cca. o saptamana inainte de populare, in vederea decontaminarii, cu produse biocide sub forma de aerosoli.

**Schema proceselor tehnologice in ferma avicola SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL**



### 2.3.4 ALIMENTAREA CU ENERGIE

➤ **Energia electrica** este utilizata pentru iluminat si pentru functionarea utilajelor tehnologice din dotarea halelor si a pompelor.

Alimentarea cu energie electrica se face prin intermediul unui post de transformare aerian nou 20/0.4 kV echipat cu TRAFO 160 kVA, racordat in LEA 20 kV L2002-derivatie Fantanele, conform AVIZ TEHNIC DE RACORDARE nr. 09762305 din 20/04/2022 eliberat de E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.

Pe partea de joasa tensiune este montat un BMPT prevazut cu transformatori de curent unificati 125/5 A si disjunctor cu  $I_n=160$  A, cu reglaj la 0,8, montat pe soclu de beton. In BMPT este montat un contor electronic trifazat in montaj semidirect si kit telecitire pentru integrarea in sistemul ARGUS.

Electrogenerator cu puterea maxima de 66 KVA, carcasat, alimentat cu motorina, rezervor incorporat 180 l, ce intra in functiune in cazul unei avarii la retea electrica.



Fig.21 – BMPT si electrogenerator

Cca. 80% din consumul energetic din timpul zilei este asigurat prin intermediul a 144 panouri fotovoltaice cu puterea de 280 W fiecare instalate pe o suprafata de 210 mp pe acoperisul halei 2 (conform plan de situatie). Sistemul nu dispune de echipamente pentru inmagazinarea energiei electrice produse deci nu va functiona pe perioada noptii.

➤ **Energia termica**

Incalzirea celor doua hale de crestere a puilor de carne si a pavilionului administrativ/filtru sanitar precum si asigurarea apei calde se face astfel:

a) *Pentru halele de crestere*

- 5 generatoare de aer cald tip CALORI-AIR 91-900 (fabricant SKIOLD LANDMECO) cu debitul de 7100 mc/h (radiator cofectionat din tuburi de cupru si lamele de aluminiu), suspendate, dotate cu kit de conexiune si comanda prin calculator;
- instalatie de incalzire in pardoseala.

Agentul termic pentru cele doua sisteme de incalzire – apa calda preparata cu ajutorul a doua centrale termice cu aprindere automata, pe peleti, montate in camerele tehnice ale halelor de crestere.

Centralele termice pe peleti sunt model MCL BIO R 300 cu puterea de 349 kW, randament 87%, cos de evacuare gaze de ardere din inox cu Dn=400 mm si H=6 m.



Fig.22 – Centrala termica model MCL BIO R 300

b) Pentru Pavilionul administrativ/filtru sanitar - centrala termica cu puterea de 30 kW ce functioneaza pe baza de energie electrica.

**Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea eficienta a energiei**

Consumul de energie si variabilitatea acestuia in timpul anului depinde de tipul de ferma si de sistemul folosit. La fermele de pui de carne, consumul depinde si de controlul climatic, variatiile sezonale fiind substantiale, adica consumul de energie pentru incalzire este mai mare iarna decat vara. La aceste ferme consumul de energie electrica este la maxim in timpul verii (ventilatia) iar consumul termic este la maxim in timpul iernii.

Prin tehnologiile adoptate in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne al carei operator este SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, s-a urmarit reducerea consumurilor energetice si incadrarea in prevederile BAT 8.

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

<b>Cerinta BAT</b>	<b>Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>	<b>Concluzii privind conformarea</b>
<b>BAT 8 - Pentru utilizarea eficienta a energiei in cadrul unei ferme, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.</b>		
a. Sisteme de incalzire/racire si de ventilatie cu eficienta ridicata.	Sistemul de incalzire al halelor utilizeaza generatoare de aer cald (5 buc/hala) si sistem de incalzire in pardoseala. Agentul termic pentru cele doua sisteme de incalzire – apa calda preparata cu ajutorul a doua boilere automate pe peleti cu puterea de 349 kW. Sistem de racire a aerului (cu sistem PAD cooling) Sistem de ventilatie astfel calculat incat sa asigure un volum mediu de aer ventilat de 3,5 mc/kg greutate vie, format din 6 ventilatoare de coama cu debitul de 13.100 mc/h si 7 ventilatoare axiale (de fronton) cu debitul de 59.600 mc/h. Sistem de admisie aer proaspat format din 84 de clapete de admisie tip flansa( cate 42 pe fiecare perete lateral al halei) Sistemele de ventilatie si admisie a aerului proaspat sunt dimensionate prin proiectare pentru eficienta maxima	Conformare
b. Optimizarea sistemelor de incalzire/racire si de ventilatie si gestionarea acestora, in special in cazul in care se utilizeaza sisteme de purificare a aerului.	Halele de crestere sunt prevazute cu calculatoare de proces pentru asigurarea microclimatului. Ventilatoarele de fronton si cele de coama au fost alese astfel incat sa aiba un consum redus de energie. Cca. 80% din consumul energetic din timpul zilei este asigurat prin intermediul a 144 panouri fotovoltaice cu puterea de 280 W- total 40,32 kW.	Conformare
c. Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adaposturilor pentru animale.	Plafoanele halelor de crestere si peretii sunt realizate din panouri sandwich termoizolante cu grosimea de 10 cm, acoperite cu tabla cutata zincata.	Conformare
d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	Instalatia de iluminat a halelor este format din 3 linii dotate cu becuri dimabile LED cu P=8 W , 33 becuri/linie, cu posibilitatea de reglare a intensitatii luminoase de la 0-100%. care asigura intensitatea luminoasa necesara de 2,7 W pe mp de hala. Intensitatea luminii este reglata automat de calculatorul de proces al halei functie de varsta puilor si programul de hranire/adapare.	Conformare



<p>e. Utilizarea schimbatoarelor de caldura Poate fi utilizat unul dintre urmatoarele sisteme:  1. aer-aer;  2. aer-apa;  3. aer-sol.  f. Utilizarea pompelor de caldura pentru recuperarea caldurii  g. Recuperarea caldurii prin intermediul podelei cu asternut prevazute cu sistem de incalzire si racire (sistem „combideck”).  h. Utilizarea ventilatiei naturale.</p>	<p>Nu se aplica in ferma</p>	<p>-</p>
--	------------------------------	----------

### 2.3.5 SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

In perioada de functionare a fermei avicole, apa este necesara pentru:

- consum potabil si in scop igienico-sanitar al personalului angajat;
- adaparea puilor;
- spalarea si dezinfectia halelor la finalul fiecarui ciclu de crestere, dupa depopulare;
- umidificarea halelor in perioade cu temperaturi ridicate;
- igienizarea platformelor betonate din fata halelor;
- apa pentru stingere incendiu.

**Sursa de apa** - Necesarul de apa pentru ferma de crestere intensiva a puilor de carne este asigurat prin intermediul unui put forat, avand adancimea de 120 m, coloana definitiva este realizata din PVC, iar diametrul Dn = 140 mm, pe toata adancimea de 120 m.

**Coordonatele Stereo 70 ale putului de alimentare cu apa din subteran sunt urmatoarele:**

$$X (N) = 347730.598; \quad Y (E) = 784216.111;$$

Putul este echipat cu o pompa submersibila tip F.B. 4 – 0526, avand urmatoarele caracteristici: Dn = 98 mm, Qnominal = 25 l/min = 1,5 mc/h, Hp= 110 m, P = 0,75 kW.

Apa pompata din foraj este inmagazinata intr-un bazin prefabricat, realizat din fibra de stica, montat semiingropat, care are o capacitate de 60 mc. Pomparea apei din subteran la bazinul de 60 mc este realizata printr-o conducta realizata din PEHD PN6, avand Dn = 40mm, in lungime de 15 m.

Din bazinul de 60 mc, apa se distribuie, prin pompare, catre cele doua hale si catre cladirea Pavilion administrativ/filtru sanitar cu ajutorul unui hidrofor cu capacitatea de 100 de litri, tip HWW 2100 G Guede 94173, avand urmatoarele caracteristici: Q = 6 mc/h, P = 2,1 kW, Hp = 53 m, print intermediul a doua conducte realizate din PEHD PN6, avand Dn = 40 mm, in lungime de 15 m fiecare.

Avand in vedere faptul ca apa se utilizeaza ca apa potabila in procesul de crestere a pasarilor, calitatea acesteia din punct de vedere chimic si bacteriologic este urmarita periodic, cu frecventa impusa de autoritatea sanitar-veterinara.

Sursa de apa trebuie sa fie testata pentru a verifica nivelul de saruri de calciu (duritatea apei), salinitatea si nitrati. Dupa curatarea halei si inainte de sosirea puilor, apa trebuie testata pentru contaminare bacteriana la sursa, bazinul de stocare si la punctele de adapare.

Din literatura de specialitate privind cresterea puilor de carne rezulta ca apa furnizata pasarilor nu trebuie sa contina cantitati excesive de minerale si nu trebuie sa fie contaminata cu bacterii.

*Tab.nr.2 - Parametrii de calitate ai apei folosite pentru adaparea puilor*

Indicatorul analizat	Valori normale	Metoda de analiza
<i>Organoleptic</i>		
Miros	Max 2 grade	STAS 6325-61
Gust	Max 2 grade	STAS 6325-61
<i>Fizic</i>		
Culoare	incolora	STAS 6325-61
Claritate	clara	STAS 6323-88
Sediment	absent	STAS 6323-88
<i>Chimic</i>		
pH	6,5-9,5	SR ISO 10523-97
Duritate totala	5-20	STAS 3026-76
Cloruri (mg/l)	250	SR ISO 9297-2001
Sulfati (mg/l)	200	STAS 8601-70
Azotati (mg/l)	45	SR ISO 7890-96
Azotiti (mg/l)	0,5	SR ISO 6777-96
Substante organice (mgO <sub>2</sub> /l)	0-20	SR EN ISO 9467-2001
<i>Bacteriologic</i>		
Coliformi/ml	<3	STAS 3001-91
NTG/ml	<100	STAS 3001-91

### **Modul de folosire al apei**

Volumele de apa necesare functionarii Fermei pentru cresterea puilor de carne, operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, inclusiv pentru spalare platforme betonate si udare spatii verzi sunt urmatoarele:

### **NECESARUL DE APA PENTRU INTREGUL OBIECTIV**

Debite	Necesar apa (mc/zi)	Necesar apa (l/s)	Necesar Volume apa (mc/an)
Q zi max	27,95	0,90	10.202
Q zi med	20,74	0,67	7.570

**CERINTA DE APA PENTRU INTREGUL OBIECTIV**

Debite	Cerinta apa (mc/zi)	Cerinta apa (l/s)	Cerinta apa (mc/an)
Q zi max	31,350	1,00	11.443
Q zi med	24,265	0,78	8.857

**Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea eficienta a apei**

Prin solutiile constructive, dotarile si tehnologiile adoptate inca din faza de proiectare s-a urmarit reducerea consumurilor de apa si incadrarea in prevederile BAT 5.

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<b>BAT 5 - Pentru utilizarea eficienta a apei, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</b>		
a. Mentinerea unei evidente a utilizarii apei.	Halele de crestere sunt prevazute cu microcalculator de proces care asigura printre altele controlul instalatiilor de adapare . Forajul de alimentare cu apa este dotat cu apometru.	Conformare
b. Detectarea si repararea scurgerilor de apa.	Inspectarea zilnica a sistemelor de alimentare cu apa	Conformare
c. Utilizarea aparatelor de curatare cu inalta presiune pentru curatarea adaposturilor pentru animale si a echipamentelor.	Halele de crestere, inclusiv instalatiile de adapare si furajare se spala cu ajutorul aparatelor mobile cu jet sub presiune.	Conformare
d. Selectarea si utilizarea echipamentului corespunzator (de exemplu adaptatori de tip biberon, adaptatori circulare, jgheaburi cu apa) pentru anumite categorii de animale, garantand, in acelasi timp, disponibilitatea apei ( <i>ad libitum</i> ).	Adaparea se realizeaza printr-un sistem format din linii de adapare cu picuratori(nipluri) prevazute cu cupite recuperatoare. Presiunea apei este reglata automat de calculator functie de varsta pasarilor.	Conformare
e. Verificarea si (daca este necesar) ajustarea in mod periodic a calibrarii echipamentului de furnizare a apei potabile.	Se realizeaza conform programului de intretinere a sistemului de alimentare cu apa.	Conformare
f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apa utilizata pentru curatenie.	In cadrul fermei avicole apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, nu se colecteaza apa de ploaie..	Neaplicabil datorita riscurilor de biosecuritate

**2.3.5 CONSUMURI ANUALE DE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI ENERGIE**

Consumurile estimate de apa si nutret combinat pentru 1000 pui si per cap de pui, pe durata intregului ciclu de crestere de 40 zile, in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne-operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL sunt urmatoarele:

- Consum de apa pentru 1000 capete:

Perioada	Varsta (zile)	Cantitatea l/ciclu
40 zile	40	10020

- Consum de furaje pentru 1000 de capete si per cap:

Perioada	Tip furaj	Cantitatea (kg)	
		/1000 pui	/pui
40 de zile	C.P.M.V.	1392	1,392
	Porumb	3646	3,646
Total ciclu	TOTAL	5038	5,038

Consumurile inregistrate in ferme similare din UE sunt prezentate in Documentul de referinta BAT/BREF pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor -2017, dupa cum urmeaza:

*Tab.nr.3 – Consumuri de furaj*

Rata de conversie a hranei	Domeniu privind consumul de furaj (kg/cap pui/serie)	Cantitatea de furaj (kg/loc pui/an)
1,6 – 2,2	2,4-5,7	16,8-33

\*SURSA: Tabel 3.2 Document de referinta (BAT/BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor -2017

*Tab.nr. 4 - Consumuri de apa specifice cresterii puilor de carne (broiler)*

Consum mediu de apa raportat la ratia de furaj (l/kg)	Consum de apa pe serie (l/cap/serie)	Consum anual de apa (l/loc pentru animal pe an)
1,7 – 1,9	4,5 - 11	30 - 70

\*SURSA: BAT/BREF Cresterea intensva a pasarilor de curte si a porcilor – 2017, Tabel 3.11

*Tab.nr.5 – Consum de apa estimat pentru spalarea/igienizarea halei la finalul ciclului de crestere, specific cresterii puilor de carne*

Consum (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> spalati)	Serii/an	Consum(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> pe an)
0,005 – 0,008	6	0,030 – 0,048 (in Franta) 0,085 – 0,105 (in UK)

\*SURSA: BAT/BREF Cresterea intensva a pasarilor de curte si a porcilor – 2017, Tabel 3.12

*Tab.nr.6 – Cantitati de asternut utilizate pentru cresterea puilor de carne*

Sistem de adapostire	Tip asternut	Cantitatea utilizata (kg/pui/an)
Asternut adanc, cu sau fara veranda sau iesire in exterior	Paie tocate (podea de beton)	0,3-0,59

\*SURSA: Tabel 3.31 Document de referinta (BAT/BREF) pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor -2017

*Tab. nr.7 - Valori limita ale parametrilor relevanti , atinsi prin tehnicile din Ferma pentru cresterea puilor de carne Cogealac si prin cele mai bune tehnici disponibile*

Parametru specific Broiler	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Consumuri estimate in cadrul Fermei de crestere pui de carne -operator AVI COMPLEX COGEALAC	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum furaje	5,038 kg/cap/serie	2,4 – 5,7 kg/cap/ciclu	Tab.3.2 BREF IRPP-2017
Apa pentru adapare	10,02 l/cap/serie	4,5-11 l/cap/serie	Tab.3.11 BREF IRPP-2017
Apa pentru spalare hale	0,008 mc/mp spalat	0,005-0,008 mc/mp spalat	Tab.3.12 BREF IRPP-2017
Paie pentru asternut	0,34 kg/pui/an	0,3-0,59 kg/pui/an	Tab.3.31 BREF IRPP-2017

- Volumul estimat de apa pentru adapare va fi 58.440 pui/serie x 6,5 serii/an x 10,02 l/cap = 3.806.197 l/an ≈ 3.806 mc/an (fara mortalitati) → cca.3.880 mc/an (include mortalitatile)
  - Consumul de apa pentru igienizarea/spalarea halelor se estimeaza la cca. 6 l/mp/serie.  
 Sutila hala = 1.461 mp  
 S<sub>spalata hala</sub> = cca.2600 mp (podea, pereti,tavan si instalatii); S<sub>totala spalare</sub> = 2600 mp x 2 hale = 5.200 mp/serie.  
 V<sub>apa spalare</sub> = 5.200 mp x 0,008 mc/mp = 41,6 mc/serie; cca. 250 mc/an.
  - Consumul de apa pentru umidificarea halelor – cca.100 zile/an  
 V<sub>umidificare</sub> = 30 l/hala/ora x 10 ore = 300 l/zi x 2 hale = 600 l/zi x 100 zile/an = 60 mc/an.
  - Consumul de apa in scop menajer este de 50 l/angajat/zi. Ferma va functiona cu un numar de 5 angajati, rezultand un necesar de apa cu caracter menajer de 50 l/zi x 5 angajati x 365zile/an = cca.92 mc/an.
  - Pentru calculul consumului estimat de asternut, s-au luat in considerare urmatoarele:
    - grosimea stratului de asternut - cca. 10 cm,
    - Sutila hala = 1.461 mp
    - greutatea paielor balotate: baloti cu dimensiunea 50x40x100 ≈ 15 kg → 0,2 mc ≈ 15 kg, 1mc = 75kg paie balotate
- Cantitatea estimata necesara de asternut 0,10x1461x2=292 mc/serie → 1.752 mc/an → 131.400 kg/an ≈ 132 to/an.  
 131.400 kg paie balotate/an : 379.860 pui/an = 0,345 kg/pui/an

Corespunzator capacitatii de populare a halelor, materiile prime , materialele auxiliare si resursele energetice necesare desfasurarii activitatii sunt redate in tabele de mai jos:

*Tab.nr.8 – Materii prime*

Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitatea/an	Destinatie/utilizare
1	Pui de o zi	buc.	392.800	Crestere pt consum populatie
2	Furaje combinate	to	Cca. 1.930	Hrana pasari
3	Apa potabila	mc	Cca. 4.300	Pentru adapare pasari , in scop menajer , pentru igienizare

				hale si umidificare
--	--	--	--	---------------------

*Tab.nr.9 – Materiale auxiliare*

Nr. Crt.	Materiale auxiliare	U.M.	Cantitatea/an	Destinatie/utilizare
1	Dezinfectanti /detergenti biodegradabili	to	Cca.0,6	Dezinfectia/igienizarea halelor dupa fiecare ciclu de crestere
2	Paie pentru asternut (baloti de 160-180kg)	to	Cca.132	-formarea patului absorbant in halele de crestere
4	Vitamine/Vaccinuri	doze	Functie de necesitati	Tratament si profilaxie boli

*Tab.nr10z – Energie electrica si combustibili*

Nr. crt.	Energie electrica si combustibili	U.M.	Cantitatea /an	Destinatie/utilizare
1	Energie electrica	kWh	Cca.100.000	Iluminat, functionare instalatii de hranire si ventilatoare, alimentare pompe
2	Motorina	to	1	Alimentare grup electrogen si utilaje din dotare
3	Peleti	to	Cca.60	Alimentarea cu combustibil (biomasa) a CT aferente halelor

**2.3.6 ALTE CONDITII DE FUNCTIONARE DECAT CELE NORMALE**

- In situatii speciale, cum ar fi imbolnaviri masive in randul pasarilor, deseurile de origine animala si dejectiile se colecteaza, manipuleaza si elimina din activitate conform dispozitiilor autoritatilor sanitar-veterinare, elaborate in acest sens.
- Defectiunile aparute la sistemul de ventilatie al halelor se remediaza imediat, astfel incat microclimatul necesar pentru cresterea si intretinerea pasarilor sa fie asigurat.
- Se aplica masuri pentru furnizare apa, in caz de inundare a sursei subterane: asigurare pompe submersibile pentru evacuare apa din put, asigurare cisterna de alimentare pentru necesarul de apa pentru adapare (dupa caz), pana la remedierea situatiei.
- Se asigura functionarea sursei de rezerva pentru furnizarea energiei electrice, in caz de necesitate.
- Se asigura permanent mijloace de comunicare cu personalul de conducere din cadrul societatii si cu autoritatile locale.

**Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind managementul activitatii**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<p><b>BAT 1 - Pentru a imbunatati performanta de mediu globala a fermelor, BAT constau in punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care incorporeaza toate caracteristicile urmatoare.</b></p>		
1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii	In cadrul Fermei de crestere pui de carne –	Conformare

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

<b>Cerinta BAT</b>	<b>Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>	<b>Concluzii privind conformarea</b>
<p>superioare;</p> <p>2. definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;</p> <p>3. planificarea si stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor si a tintelor, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile;</p> <p>4. punerea in aplicare a procedurilor</p> <p>5. verificarea performantei si luarea de masuri corective:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Raportul de referinta al JRC privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile IED – ROM);</p> <p>(b) masurilor corective si preventive;</p> <p>(c) pastrarii evidentelor;</p> <p>(d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca EMS respecta sau nu dispozitiile prevazute si daca acesta a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator;</p> <p>6. revizuirea de catre conducerea superioara a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia;</p> <p>7. urmarirea dezvoltarii unor tehnologii mai curate;</p> <p>8. luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare;</p> <p>9. aplicarea cu regularitate a evaluarilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referinta EMAS).</p> <p>In mod specific pentru sectorul de crestere in sistem intensiv a pasarilor sau a porcilor, BAT trebuie sa includa, de asemenea, urmatoarele elemente in sistemul de management de mediu:</p> <p>10. punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9);</p> <p>11. punerea in aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).</p>	<p>operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL nu este implementat un sistem de management de mediu acreditat. Este in curs de analiza acest aspect.</p> <p>Politica de mediu a societatii este orientata spre imbunatatirea continua a performantelor de mediu si se aplica la nivelul managementului de varf al societatii.</p> <p>Societatea se conformeaza tehnicilor BAT privind reducerea mirosurilor (a se vedea BAT 12 si BAT13) . Punerea in aplicare a masurilor se evidentiaza in Planul de gestionare a mirosurilor.</p> <p>Avand in vedere distanta fata de zone rezidentiale (mai mult de 800 m) si desfasurarea in imediata vecinatate a amplasamentului a unor activitati cu caracter industrial si transport feroviar, nu este necesara intocmirea unui plan de gestionare a zgomotului.</p>	<p>partiala</p>

**Buna organizare interna**

<b>Cerinta BAT</b>	<b>Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>	<b>Concluzii privind conformarea</b>
<b>BAT 2 - Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a imbunatati performanta globala, BAT constau in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</b>		
<p>a Amplasarea corespunzatoare a instalatiei/fermei si o buna amenajare spatiala a activitatilor pentru:</p> <p>- a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusiv a dejectiilor animaliere);</p>	<p>Ferma avicola este amplasata in zona inconjurata preponderant de terenuri agricole, cu acces facil pe latura nordica, din DC 77 (Baia-Panduru-Fântânele-Cogealac-DN22) pe</p>	<p>Conformare</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

<b>Cerinta BAT</b>	<b>Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>	<b>Concluzii privind conformarea</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie;</li><li>- a lua in considerare conditiile climatice existente (de exemplu vantul si precipitatiile);</li><li>- a lua in considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioara a fermei;</li><li>- a preveni contaminarea apelor.</li></ul>	<p>drumul de exploatare DE 553/9, la distanta mai mare de 800 m (localitatea Cogealac) de localitati rurale.</p> <p>Terenul din vecinatatea amplasamentului este relativ plat, neexistand pericolul de inundatie in cazul ploilor torentiale. Amplasarea fermei are avantajul pozitionarii aproape de sursa de cereale si de terenurile pe care pot fi imprastiate dejectiile.</p>	
<p>b. Educarea si formarea personalului, in special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reglementari relevante, cresterea animalelor, sanatatea si bunastarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrarilor;</li><li>- transportul si imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere;</li><li>- planificarea activitatilor;</li><li>- planificarea si gestionarea situatiilor de urgenta;</li><li>- repararea si intretinerea echipamentelor.</li></ul>	<p>Personalul este instruit periodic si la angajare cu informatii privind cresterea animalelor, functionarea echipamentelor, gestionarea dejectiilor, precum si cu normele pentru bunastarea animalelor, de securitate in munca si gestionarea situatiilor de urgenta.</p> <p>Depopularea, evacuarea si transportul dejectiilor se planifica tinand cont de conditiile meteorologice.</p> <p>Este elaborat si implementat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.</p> <p>Societatea detine Plan anual de mentenanta pentru fiecare echipament/utilaj. Se intocmesc fisa de neconformitati si procese verbale pentru reparatii.</p> <p>Operatorul are elaborate si respecta prevederi specifice privind verificarea, repararea si intretinerea periodica a tuturor structurilor si echipamentelor ce deservesc instalatia inclusiv a facilitatii de depozitare temporara a dejectiilor.</p>	Conformare
<p>c. Pregatirea unui plan de urgenta pentru a face fata emisiilor si incidentelor neprevazute, cum ar fi poluarea corpurilor de apa. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare si sursele de apa/efluenti;</li><li>- planuri de actiune pentru interventie in cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prabusirea acestora, scurgerea necontrolata din gramezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil);</li><li>- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenarilor in teren, indiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</li></ul>	<p>La nivelul fermei a fost elaborat si se actualizeaza „Planul de prevenire si interventie in cazul poluarilor accidentale”, in care sunt identificate punctele critice, masurile ce trebuie luate, modul de actiune si responsabilitatile personalului in situatii de urgenta.</p> <p>Exista un Registru de evidenta a accidentelor / incidentelor de mediu, in care se va consemna orice eveniment aparut pe amplasamentul fermei, indicand momentul si cauza aparitiei, modul de interventie – echipamente, materiale, efectele evenimentului, etc.</p> <p>Amplasamentul nu intra sub incidenta Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, in care sunt implicate substante periculoase.</p>	Conformare
<p>d. Verificarea, repararea si intretinerea periodica a structurilor si a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- depozitele de dejectii lichide, la orice semn de</li></ul>	<p>Societatea detine plan de mentenanta pentru verificarea, repararea si intretinerea periodica a structurilor si a echipamentelor pentru :</p>	Conformare



Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
deteriorare, degradare, scurgere; - pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare si irigatoare; - sistemele de aprovizionare cu apa si furaje; - sistemul de ventilatie si senzorii de temperatura; - silozurile si echipamentele de transport (de exemplu, supape, tevi); Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea daunatorilor.	- bazinele de stocare ape uzate; - sistemele de aprovizionare cu apa si furaj; - sistemele de ventilatie ale halelor si senzorii de temperatura; - silozurile si echipamentele de transport furaje si instalatiile de apa; - monitorizarea amoniacului si dioxidului de carbon. La sfarsitul fiecarui ciclu de crestere se realizeaza campanii de dezinfectie, dezinsectie si deratizare.	
e. Depozitarea animalelor moarte astfel incat sa se previna sau sa se reduca emisiile.	Cadavrele de pasari se depoziteaza in lada frigorifica pana sunt predate catre operatori autorizati pentru neutralizare SNCU .	Conformare

## 2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

Pe terenul din vecinatatea obiectivului se desfasoara in principal activitati agricole ferma fiind inconjurata de terenuri agricole.

Funcțiunea dominantă a terenurilor în zona este *“productie agro-zootehnica ce cuprinde activitati din sfera productiei si depozitarii agro-zootehnice, in incinte de dimensiuni variabile, cu regim de construire discontinuu”*



Fig.23 - Utilizarea terenului in vecinatatea amplasamentului

In partea de nord a amplasamentului, la distante cuprinse intre 250 m -1,7 km isi desfasoara activitatea societati cu profil depozitare cereale , centrala electrica eoliana Cogealac - CEZ Romania , complexul de crestere si reproducție suine apartinand SC DEGARO SRL.



Fig.24 – Utilizarea terenului in partea de nord a amplasamentului

### 2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT

In cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne, operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, substantele chimice utilizate, sunt justificate de necesitati legate de :

- Tratamentele aplicate efectivului de pasari care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;
- Curatarea si dezinfectia halelor si a echipamentelor tehnologice in timpul vidului sanitar, care presupune utilizarea detergentilor si dezinfectantilor;
- Functionarea utilajelor/mijloacelor mobile utilizate (incarcator, tractor,etc) si pentru alimentarea electrogeneratorului.

Chimicalele se achizitioneaza numai in cantitatile necesare pentru a se evita pierderea valabilitatii si dezactivarea lor. Ele sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati, fiind tinuta o evidenta stricta a intrarilor si a stocurilor existente pe amplasament.

Produsele chimice sunt pastrate corespunzator, in recipientii originali care sunt etichetati si depozitati temporar in spatiu special amenajat si securizat, conform tabelului de mai jos.

Toate produsele chimice se manipuleaza si utilizeaza in conditiile impuse de fisele tehnice de securitate iar in caz de deversare se intervine conform indicatiilor din aceste fise.

*Tab. nr.11 - Informatii despre substantele/preparatele chimice/produse de farmacie veterinara utilizate pe amplasament*

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Utilizarea produsului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		Mod de depozitare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Fraze de pericol	
<b>Produse de farmacie veterinara</b>				
Vaccinuri	Tratamente sanitare-veterinare (in functie de varsta puilor si	P		In camera inchisa, sub controlul medicului veterinar de ferma, in magazia de produse
Vitamine		N		
Medicamente		P		

# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

de uz veterinar inclusiv antibiotice	programul vaccinarilor)			farmaceutice din cadrul Pavilionului administrativ.
<b>Produse pentru curatenie si dezinfectie</b>				
Substante dezinfectante (ex.ALDEZIN)	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302,H312, H314,H317, H332,H334, H400	Nu se depoziteaza pe amplasament. Se comanda punctual, in perioada cand se realizeaza igienizarea halelor. Stocarea temporara se realizeaza in ambalajul original, in magazia de materiale. Se utilizeaza de personal calificat, conform specificatiilor din fisele tehnice de securitate.
Substante dezinfectante (ex.VIRKON S)	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H272,H302, H314,H315, H318,,H319, H334,H335, H412	
Substante dezinfectante (ex.FUMAGRI OPP)	Dezinfectant ( biocid Tip 3)	P	H272,H315, H319, H335,H400	
Substante dezinfectante (ex.KILCOX EXTRA)	Dezinfectant ( biocid Tip 3)	P	H302, H314, H317, H331, H334, H400, H412.	
Dezinfectant pentru apa (ex.CID 2000)	Dezinfectant pt apa ( biocid Tip 5)	P	H242,H302,H332, H314, H335,H410	
RACAN- sau alt rodenticid	Deratizare	P	H300, H310, H330, H 360, H372, H400, H410	
<b>Combustibil</b>				
Motorina	Alimentare grup electrogen si utilaje	P	H226H332, H351,H315, H304, H373, H411	-Se depoziteaza in rezervorul electrogeneratorului. -Se aprovizioneaza de la statii de distributie carburanti autorizate.

Substantele dezinfectante utilizate pentru dezinfectia halelor in cadrul fermei pentru cresterea puilor de carne al carei operator este SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, sunt inregistrate in Registrul National al produselor biocide, actualizat iunie 2023.

Tab. nr. 12 - Produse biocide

Nr.aviz	Denumire comerciala/cara caracteristici	Produ-cator	Numele subst.active	Con-cen-tratie	Nr.CE	Nr.CAS	Grupa /Tip <sup>2</sup>
Nr. 1114BIO/03/1 2.24	ALDEZIN (DEZINOLSANI-VET)	SC Pasteur Filiala Filipesti SRL Romania	Glutaral Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12- 16-alkyldimethyl, chlorides Didecyldimethyl ammonium chloride	18 5 5	203 -856 – 5 270-325-2 230-525-2	111 -30 -8 68424-85-1 7173-51-5	1/3
Nr. 1289BIO/03/1 2.24	FUMAGRI OPP (Bactericid si fungicid – fum, lumânare pentru	L.C.B. S.A. – Laboratoire de Chimie et Biologie, Franta	Biphenyl - 2 -ol	20	201 -993 - 5	90 -43 – 7	1/3

<sup>2</sup> Conform Anexei V la Regulamentul UE nr. 528/2012.

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE****Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34****2024**

	dezinfectarea aerului si de suprafata a spatiilor. Eficacitate ridicata impotriva Salmonella. Spectrul larg de activitate impotriva microorganism-ilor, bacteriilor si mucegaiurilor)						
Nr. 1858BIO/03/1 2.24	VIRKON S (dezinfectant universal virulicid, bactericid, fungicid si antimucegaiuri)	Antec International – A DuPont Company, Marea Britanie	Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)	50	274 -778 - 7	70693 -62 - 8	1/3
Nr.2828BIO /03/12.24	KILCOX EXTRA	Kilco International Ltd. - UK	-Chlorocresol -Glutaral -Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	10 15 10	200-431-6 203-856-5 270-325-2	59-50-7 111-30-8 68424-85-1	1/3
Nr. 1322BIO /05/12.24	CID 2000	Cid Lines, Belgia	- Hydrogen peroxide - Peracetic acid	21 5,5	231-765-0 201-186-8	7722-84-1 79-21-0	1/5

In cadrul procedurilor de bune practici de management, in exploatarea comerciala de pasari cu profil de cresterea puilor de carne , operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, exista proceduri generale si specifice prin care se reglementeaza activitatea de dezinfectie, dezinsectie si deratizare, precum si gestionarea substantelor dezinfectante la nivelul dezinfectoarelor de incaltaminte, de maini si al dezinfectoarelor rutiere de la nivelul exploatarei comerciale de pasari.

Ferma nu intra in domeniul de aplicare a legislatiei privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase (Legea nr.59/2016 cu modificarile ulterioare).

**2.6 TOPOGRAFIE , DRENAREA TERENULUI**

Terenu in vecinatatea amplasamentului este cvasiorizontal. Cota dominanta a terenului in cadrul amplasamentului este in jurul valorii de 80 mNM .

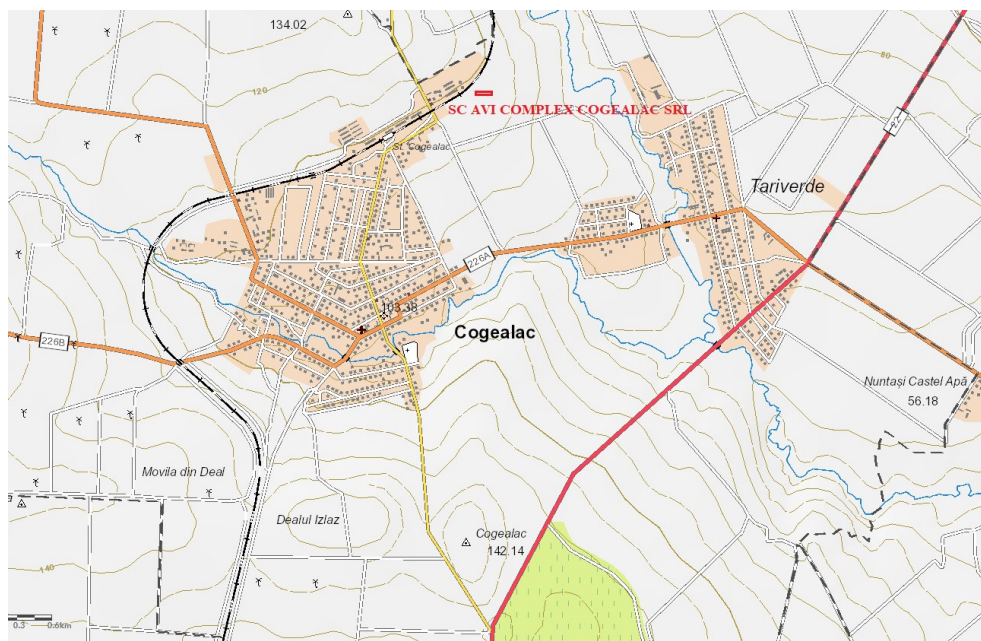


Fig.25 - Topografia terenului in vecinatatea amplasamentului<sup>3</sup>

Scurgerea de suprafata a apelor pluviale este controlata prin sistematizarea terenului din cadrul amplasamentului prin rigole perimetrare, santuri de garda etc, astfel incat se asigura scurgerea rapida a acesteia, eliminand excesul de umiditate.

## 2.7 GEOLOGIE SI SOL

### *Geologie*

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat in Podisul Dobrogei centrale (sau Podisul Casimcei), situat aproximativ între aliniamentele văilor Peceneaga-Slava la Nord, țărmul Mării Negre la Est, Podișul Carasu la Sud și Dunăre la Vest, este constituit predominant dintr-un fundament de șisturi verzi, sub formațiuni jurasice și cretacice, iar la suprafață, destul de răspândite depozitele loessoide, cele care mențin mai ales activitățile agricole prin solul fertil pe care s-a format avându-le drept roci de solificare.

Podisul Casimcei are inaltimi cuprinse între 100 și 300 de metri și are aspect aproape plat, fiind delimitat de vai și versanți abrupti.

<sup>3</sup> <https://geoportal.ancpi.ro/portal/home/webmap/viewer.html?webmap=75f9752ecb18470a88f362f65f8faa83>

**SOL**



Fig. 26 - Harta solurilor in zona amplasamentului

Solul in zona amplasamentului este de tipul cernoziomuri (cernoziomuri si cernoziomuri cambice).

In ceea ce priveste SUBSOLUL, conform Studiului geotehnic realizat pe amplasamentul investitiei “Ferma pentru cresterea puilor de carne - extravilan comuna Cogevalac, parcela A 553/34, judetul Constanta”, din iulie 2018, realizat de SC Geotech Dobrogea SRL, se pot evidientia urmatoarele concluzii:

- Din punct de vedere geomorphologic, amplasamentul studiat apartine unitatii structural Dobrogea, zona ce se incadreaza in categoria unitatilor deluroase, de podisuri sau campii inalte;
- Adancimea de inghet este de 70-80 cm;
- Conform normativului NP 074/2014 terenul de fundare al viitoarelor constructii se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat;
- Succesiunea litologica interceptata in forajul executat este urmatoarea:
  - o In suprafata exista in strat pamant vegetal cu o grosime intre 0,75 m si 0,80 m;
  - o Pana la adancimea de 6,20 m unde s-a oprit executarea forajului cel mai adanc, s-a intalnit un strat de leoss galben, plastic vartos spre tare cu concretii calcaroase;
- Nivelul apei subterane nu a fost interceptat pe adancimea investigata (4 foraje geotehnice cu adancimea de 6 m – 6,2 m).

**2.8 HIDROLOGIE**

***Ape de suprafata***

Din punct de vedere hidrografic, zona amplasamentului Fermei pentru crestrea puilor de carne-operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, se incadreaza in bazinul hidrografic Litoral. In vecinatatea amplasamentului exista un corp de apa de suprafata - raul Nuntasi la cca 570 m est fata de limita amplasamentului fermei avicole.

Caracteristici hidrografice – raul Nuntasi:

- Lungime - 22 km
- Suprafata bazin hidrografic – 145 kmp
- Debite normale (medii multianuale) – 0,356 mc/s
- Cresteri inregistrate – 392 cm
- Varfuri istorice (debit maxime) – 64,4 mc/s
- Istoric evenimente inregistrate – anul 1999



Fig.27 – Distanța față de raul Nuntasi

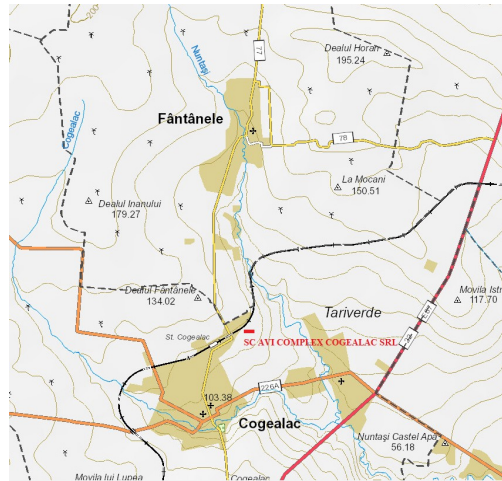


Fig.28– Reteaua hidrografica in zona amplasamentului<sup>4</sup>

**Ape subterane**

In conformitate cu datele din Planul de management actualizat (2021) al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere, amplasamentul instalatiei “Ferma de pasari pentru reproducie rase grele Mihail Kogalniceanu” este incadrat corpului de apa subterana freatic cu cod RODL05 – Dobrogea Centrala

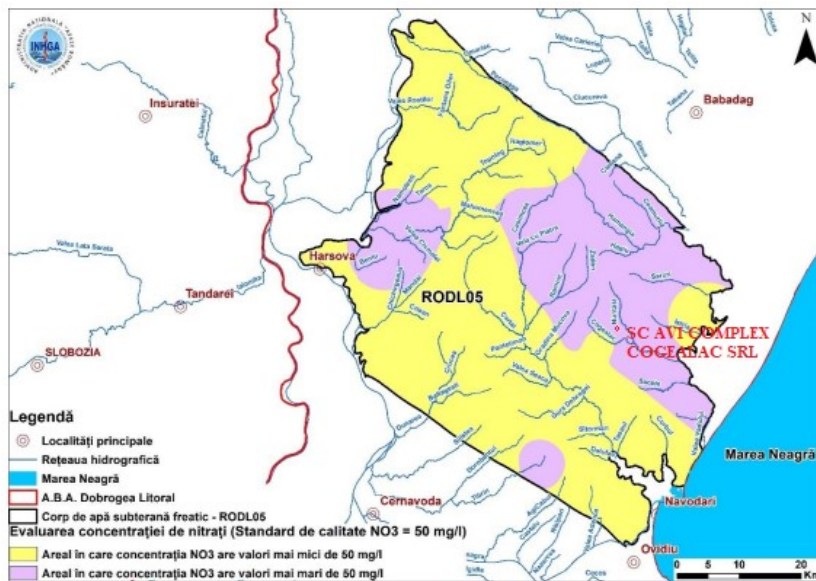


Fig. 29 – Suprafetele cu depasiri la azotati pentru corpul de apa subterana RODL 05<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Sursa: INHGA

<sup>5</sup> Sursa : Planul de management actualizat (2021) al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere, fig.6.35 pag 322.



Pentru corpul de apa subterana freatic RODL05, datele de monitorizare au indicat depasiri semnificative ale standardului de calitate pentru azotati si depasiri locale ale valorilor de prag pentru indicatorii cloruri si fosfati.

Luand in considerare ca suprafatele cu depasiri ale standardului de calitate pentru NO<sub>3</sub>, au reprezentat mai mult de 20% din suprafata corpului de apa subterana, s-a considerat ca acesta este in stare chimica slaba.

Depasiri ale concentratiei de NO<sub>3</sub> au fost inregistrate in principal, in partea central-estica a corpului de apa subterana si local, in vestul si sudul acestuia, in zona localitatilor Stejaru, Ramnicu de Jos, Cogealac, Mihail Kogalniceanu, Saraiu.

S-a considerat ca, in principal, aceste depasiri se pot datora aglomerarilor umane neconectate la reseaua de colectare sau conectate la retea dar fara sistem de epurare, activitatilor industriale si agricole sau depozitelor de deseuri.

Conform Ordinului MM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apa RODL 05 sunt stabilite urmatoarele valori de prag:

NH <sub>4</sub> mg/l	Cl mg/l	SO <sub>4</sub> mg/l	NO <sub>2</sub> mg/l	PO <sub>4</sub> mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l
0,8	250	250	0,5	0,5				0,005	0,001	0,01	0,01

## 2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI

Clima în această zonă se încadrează în climatul temperat, caracteristic zonei Dobrogei. Iernile sunt mai blânde decât în restul țării, fapt explicat prin pătrunderea maselor de aer cald dinspre Marea Neagră. Vara, aceleași mase de aer sunt umede și răcoroase.

Temperatura medie anuală este de +10° - +11° C, cu extremele înregistrate de -25° C în iarna anului 1941 și + 40° C, în vara caniculară a anului 1998. În general iernile se caracterizează ca fiind aspre și uscate, iar verile ca fiind aride.

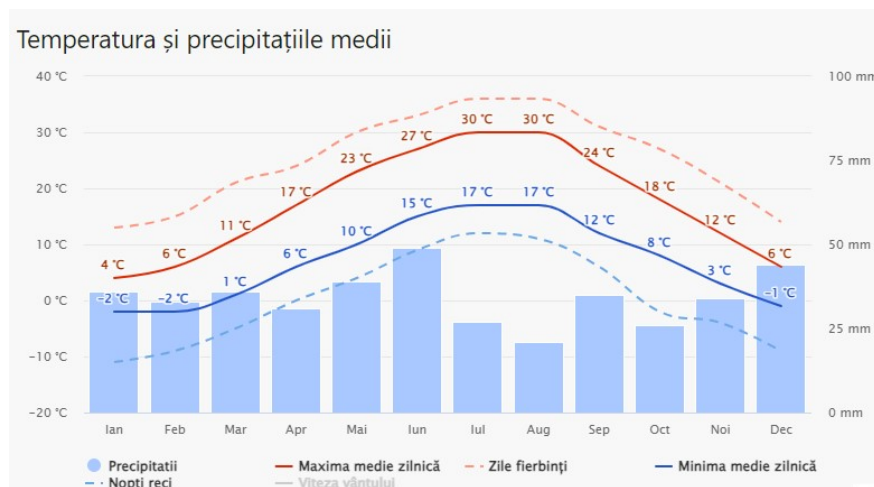


Fig.30 – Date climatice modelate la nivelul comunei Cogeaalac<sup>6</sup>

Maxima medie zilnica (linia rosie continua) arata temperature maxima medie a unei zile pentru fiecare luna pentru comuna Cogeaalac. De asemenea, minima medie zilnica (linia albastra continua) arata media temperaturii minime. Zilele calde si noptile reci (liniile punctate albastre si rosii) arata media celei mai calde zile si a celei mari reci nopti ale fiecarei luni din ultimii 30 de ani.

In ceea ce priveste regimul vanturilor, rolul principal in stabilirea directiei revine unitatilor de relief invecinate

In zona amplasamentului, vara sunt predominante vanturile de sud si sud-est, in timp ce iarna predomina vanturile de nord si nord-vest.

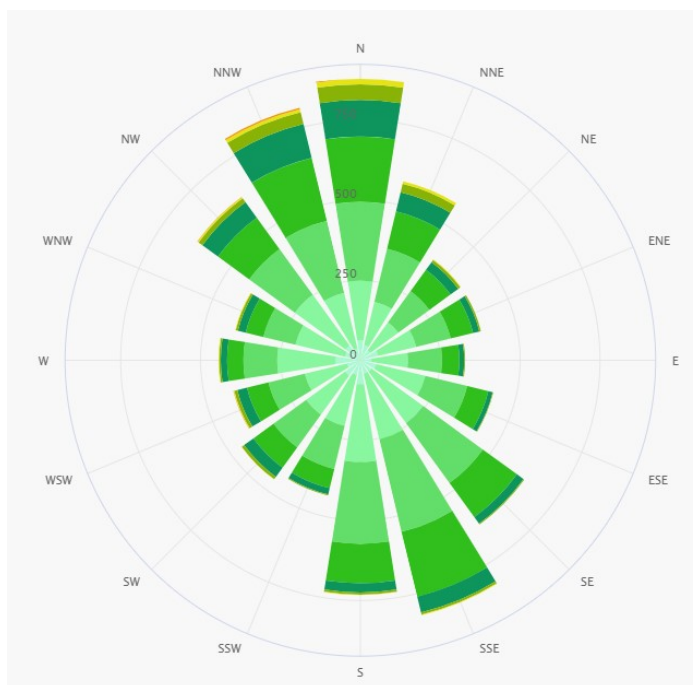


Fig.31 – Roza vanturilor in zona amplasamentului

## 2.10 AUTORIZATII CURENTE

Infiiintarea exploatareii comerciale de pasari cu profil de cresterea puilor de carne—operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, s-a realizat in baza urmatoarelor avize/autorizatii:

1. Autorizatia de construire nr. 14/30.05.2019 emisa de Primaria comunei Cobadin.

<sup>6</sup> SURSA: Meteoblue

2. Acordul de mediu nr.18 din 13.11.2018 emis de APM Constanta pentru proiectul CONSTRUIRE FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE in judetul Constanta,sat Tariverde, sat Tariverde, comuna Cogealac, Tarla 111, parcela A 553/34;
3. Autorizatia de construire nr. 4/05.04.2021 emisa de Primaria comunei Cobadin.
4. Decizia etapei de incadrare nr. 6283RP din 10.07.2018 actualizata cu nr.92 din data de 16.03.2021;
5. Avizul de gospodarire a apelor nr. 34 din 07.08.2018 emis de AN Apele Romane, ABA Dobrogea-Litoral.
6. Certificat constatator emis, in temeiul art.122 alin.(7) si (9) din Legea 265/2022, de catre Oficiului Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Constanta pentru SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL.

### 2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Operatorul instalatiei - SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, va monitoriza nivelul emisiilor de poluanti pe durata desfasurarii activitatii exploatatiei comerciale de pasari cu profil de cresterea puilor de carne si va raporta datele de monitorizare catre autoritatea competenta de protectie a mediului.

Prelevarea si analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza de catre laboratoare acreditate, prin metode de analiza conform standardelor de metoda.

Operatorul va inregistra intr-un registrul special punctele de prelevare a probelor, analizele, masuratorile, metodele de determinare, conditiile de prelevare, conditiile atmosferice in care se face prelevarea, rezultatul masuratorilor si date privind eroarea de masurare si incertitudinea masuratorilor.

Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel incit valorile determinate sa poata fi comparate cu valorile limita impuse prin actul de reglementare emis de autoritatea de mediu.

Operatorul va asigura si monitorizarea tehnologica/monitorizarea variabilelor de proces, in conformitate cu specificul activitatii.

#### **Factor de mediu AER**

- **Monitorizarea emisiilor din surse dirijate**

Monitorizarea emisiilor rezultate din arderea peletilor in cele doua centrale termice ce deservesc halele de crestere:

Sursa	Cos	Tip combustibil	Poluant	Frecventa	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )
Centrale termice MCL BIO RS 300 cu P= 349 kW	C1 C2 Dn=400 mm si H=6 m	peleti	Pulberi	Anual (ianuarie)	SR ISO 9096/2005
			CO		SR EN 13284-1,2/2005
			SO <sub>2</sub>		SR EN 15058/2006
			NO <sub>x</sub>		SR ISO 11632/2005 SR EN 14791/2006
			TOC		SR ISO 11564/2005 SR EN 14792/2006 SR EN 13137/2002

- **Monitorizare miros**

In ceea ce priveste mirosul, trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- Zona rezidentiala cea mai apropiata (localitatea Cogealac) se afla la o distanta de cca. 800 m pe directia sud-vest de limita amplasamentului Fermei pentru cresterea puilor de carne;
- In partea de nord si vest a amplasamentului, la distante cuprinse intre 250 m -1,7 km isi desfasoara activitatea societati cu profil depozitare cereale (ex.SC MIRALEX COMERCIAL SRL), Complexul de crestere si reproducie suine - operator SC DEGARO SRL.
- Directia dominanta a vantului in zona de comuna Cogealac este iarna:N, NE si vara S,SE.



Fig.32 – Zone rezidentiale din vecinatatea instalatiei



Fig.33 - Pozitia amplasamentului fata de alte instalatii generatoare de disconfort olfactiv

Avand in vedere cele prezentate mai sus, monitorizarea mirosului, se va realiza **doar in situatia existentei reclamatilor**, conform BAT 26 si Legii nr. 123/2020.

Metoda folosita va fi in conformitate cu prevederile:

- SR EN 16841-1 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor in aerul inconjurator prin inspectie in teren Partea 1: Metoda grilei ;
- SR EN 16841-2 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor in aerul inconjurator prin inspectie in teren Partea 2: Metoda darei de miros;
- SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentratiei unui miros prin olfactometrie dinamica.

• **Monitorizarea emisiilor de amoniac in aer**

**Monitorizarea emisiilor de amoniac in aer** (conform Deciziei UE de punere in aplicare nr. 2017/302 – **BAT 25**), se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub>	Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - <b>BAT 25</b> si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		
	Calculare prin masurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta	De fiecare data cand au loc modificari semnificative pentru cel putin unul dintre urmatorii parametri: (a) tipul de animale crescute in ferma; (b) sistemul de adapostire	

In cazul in care se opteaza pentru estimare prin utilizarea factorilor de emisie , factorii de emisie pentru amoniac vor fi cei din Ghidul comun EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluati in atmosfera (2019) - 3.B Managementul dejectiilor- Tabelul 3.9 - *Default Tier 2 NH3-N EFs and associated parameters for the Tier 2 methodology for the calculation of the NH3-N emissions from manure management* ; **Cod 3B4gii – Broilers (broilers and parents)**.

Pentru calculul emisiilor de amoniac in aer se poate utiliza si fisierul aflat pe site-ul Agentiei Europene pentru Protectia Mediului-Manure Management N-flow tool, ce poate fi accesat la urmatorul link <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/4-agriculture/manure-management-n-flow-tool/view> , care utilizeaza Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019.

**Factor de mediu APA**

- **Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere si tehnologice** evacuate in bazine vidanjabile se va efectua, pentru urmatorii indicatori, cu urmarirea incadrarii in limitele stabilite

prin NTPA-002 probat prin HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata prin HG nr.352/2005, conform tabelului de mai jos:

*Tab.nr.13 – Monitorizarea calitatii apelor uzate evacuate in bazine vidanjabile*

<b>Tpul apei</b>	<b>Mod de stocare/epurare/evacuare din ferma</b>	<b>Indicatori de calitate</b>	<b>UM</b>	<b>Frecventa de analiza</b>	<b>Metoda de analiza</b>	<b>Valoare limita</b>
Ape uzate tehnologice	Colectare in bazin subteran cu V=32 mc pana la vidanjare si transport la o statie de epurare autorizata.	pH	UpH	La efectuarea operatiunii de vidanjare	SR EN ISO 10523-2012	6,5-8,5
		Materii in suspensie (MTS)	mg/l		STAS 6953-81	350
		Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l		SR EN 1899-2:2002 SR EN 1899-1:2003	300
		Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO <sub>2</sub> /l		SR ISO 6060:1996	500
		Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l		SR ISO 7150-1:2001 SR ISO 5664:2001	30
		Fosfor total (P)	mg/l		SR EN ISO 6878-2005	5
		Detergenti sintetici biodegradabili	mg/l		SR EN 903:2003 SR ISO 7875-2:1996	25
		Substante extractibile cu solventi organici	mg/l		SR 7587-96	30
Ape uzate menajere	Colectare in bazin subteran cu V=10 mc pana la vidanjare si transport la o statie de epurare autorizata	pH	UpH	La efectuarea operatiunii de vidanjare	SR EN ISO 10523-2012	6,5-8,5
		Materii in suspensie (MTS)	mg/l		STAS 6953-81	350
		Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l		SR EN 1899-2:2002 SR EN 1899-1:2003	300
		Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO <sub>2</sub> /l		SR ISO 6060:1996	500

• **Monitorizarea calitatii apei subterane**

Conform documentatiei pentru obtinerea autorizatiei de gospodarie a apelor, autor dr.ing Viorel Paul COSTACHE , se evidentiaza urmatoarele:

„Din structura geologica se constata ca pana la adancimea de 5 m formatiunile geologice sunt reprezentate din formatiuni argiloase, impiedicand patrunderea de poluanti in formatiunile acvifere, mai ales cand NHs a fost intalnit la 20 m. Din aceasta cauza nu se recomanda realizarea forajelor de observatie, deoarece se face contactul hidraulic intre suprafata si acvifer. Pentru monitorizarea calitatii apei din subteran a fost realizat un foraj de alimentare cu apa din subteran, amplasat in centrul fermei, in aval de bazinul vidanjabil realizat pentru colectarea apelor uzate tehnologice si a levigatului de la platforma de dejectii.”

Avand in vedere adancimea mare a forajului de alimentare cu apa, 120 m, consideram ca nu este relevanta monitorizarea calitatii freaticului intrucat impactul activitatii desfasurate in cadrul “Fermei de crestere a puilor de carne”-operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL asupra panzei freatice este nesemnificativ, tinad cont de aspectele mentionate in cuprinsul Raportului de amplasament.

**Factor de mediu sol/subsol**

Pentru analiza impactului activitatii de crestere intensiva a puilor de carne asupra solului, se propune monitorizarea acestui factor de mediu prin prelevarea probelor de sol de la adancimea de 5 cm si respectiv 30 cm, intr-un punct, S<sub>PD</sub> - situat in zona platformei de stocare/neutralizare dejectii;

Conform Legii nr.278/2013, art.10: Frecventa de monitorizare – cel putin o data la 10 ani, cu exceptia cazului in care aceasta monitorizare se bazeaza pe o evaluare sistematica a riscului de contaminare.

Luand in considerare ca activitatea principala de crestere a puilor de carne la sol prevede desfasurarea intregului ciclu de crestere a pasarilor, exclusiv in hale dotate cu sistem controlat de microclimat, adapare si hranire iar depozitarea dejectiilor la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere se realizeaza pe platforma betonata cu toate dotarile necesare retinerii poluantilor, apreciem ca posibilitatea contaminarii solului de pe amplasamentul Fermei pentru cresterea puilor de carne – operator SC. AVI COMPLEX COGEALAC SRL, urmare desfasurarii activitatilor principale, este foarte redusa.

Coordonatele punctului de prelevare probe sol S<sub>PD</sub> in sistem STEREO 1970 sunt urmatoarele:

Pct.	Y	X
S <sub>PD</sub>	784068.143	347650.661

Tab.nr.14 – Monitorizare sol

Locul prelevării probei (la 5 cm și la 30 cm în adâncime)	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
SPD	Cu	O dată la cinci ani ( <b>prima prelevare se va face în termen de o lună de la data emiterii autorizației integrate de mediu</b> )	SR ISO 11047:1999
	Zn		SR ISO 11047:1999
	Mn		SR ISO 11047:1999
	Co		SR ISO 11047:1999

Se urmărește ca indicatorii de calitate ai solului, mai sus menționați, să respecte valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol, pentru tipul de folosință mai puțin sensibilă, conform prevederilor Ordinului MAPPM nr.756/1997 *pentru aprobarea Reglementării privind poluarea mediului*, cu modificările ulterioare.

**Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat din dejecțiile animaliere**, prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecvența	Temeiul legal
Azotul total excretat, exprimat ca N	Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar și performanța animalelor.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces - BAT 24 și pct.4.9.1 Tehnici de monitorizare a excrețiilor de azot și fosfor
	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total.		
Fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar și performanța animalelor.	anual	
	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de fosfor total.		

**Raportarea anuală a cantităților de poluanți specifici activității**, care depășesc valorile prag prevăzute în **Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr.166/2006** privind înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

**Monitorizarea deșeurilor**

*Monitorizarea deșeurilor tehnologice*

Operatorul instalației are obligația tinerii unor evidente detaliate cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care vor fi puse la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Evidențele vor conține datele menționate la art.48 alin (1) din OUG 92/2021, cu modificările și completările ulterioare, astfel:



a) codul deseului, cantitatea in tone, natura si originea deseurilor generate, precum si cantitatea de produse si materiale care rezulta din pregatirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operatiuni de valorificare, eliminare;

b) destinatia, frecventa colectarii, modul de transport si metoda de tratare prevazuta pentru deseuri, atunci când este relevant; si

c) cantitatea de deseuri in tone incredintata spre eliminare.

Aceste evidente vor fi raportate in format electronic (SIM -Deseuri), pana la 15 martie anul urmator raportarii si ca parte a RAM..

*Ambalaje si deseuri de ambalaje*

Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje se realizeaz in conformitate conform prevederilor art.16, alin.(9) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificari si completari.

**Monitorizarea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Operatorul va tine evidenta substantelor periculoase pe cantitati si tipuri de substante folosite. Rezultatele monitorizarii substantelor si preparatelor chimice periculoase, vor fi incluse in Raportul anual de mediu

**Monitorizare tehnologica**

Operatorul instalatiei are obligatia sa monitorizeze parametrii tehnologici specifici:

- Intrarile si iesirile de pui din instalatie, inclusiv mortalitatile;
- Consumul de furaje;
- Consumul de apa;
- Cantitatea de dejectii (amestecate cu asternut epuizat) generate;
- Consumul de energie electrica;
- Consumul de combustibil.

Raportare la APM Constanta, ca parte a RAM.

**Monitorizare post-inchidere**

In cazul incetarii definitive a activitatii, vor fi realizate si urmarite actiunile, conform planului de inchidere.

**2.12 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE**

Activitatea desfasurata pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia din zona.

Exploatarea comerciala de pasari cu profil de cresterea puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL nu evacueaza ape uzate direct in emisar si nu realizeaza imprastierea dejectiilor uscate pe terenuri agricole situate in apropierea unor cursuri de apa, deci nu genereaza impact asupra apelor de suprafata. Dejectiile amestecate cu asternutul, sunt evacuate din hale la sfarsitul unui ciclu de crestere si depozitate temporar pe platforma de dejectii de unde,

ulterior sunt predate catre operatori economici autorizati pentru fertilizarea terenurilor agricole cu fertilizant organic.

Administratia fermei a stabilit un plan de masuri pentru a imbunatati gestiunea deseurilor , in special a dejectiilor de pasare amestecate cu pat epuizat, astfel:

- evitarea crearii de stocuri mari de dejectii depozitate pe platforma prin livrare periodica si identificarea de noi beneficiari;
- evitarea scurgerilor de combustibil/ulei de la utilajele care deservesc plaforma de dejectii
- instruirea personalului privind interventia imediata cu produse absorbante, in cazul unor scurgeri accidentale de combustibil/uleiuri de la utilaje si mijloacele de transport, pentru a evita migrarea catre gramezile de deseuri sau sol.

### **2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE**

Pe teritoriul administrativ al UAT Cogealac nu sunt localizate situri Natura 2000.

Distantele intre amplasamentul Fermei de crestere a puilor de carne -operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL si cele mai apropiate arii naturale protejate, sunt urmatoarele<sup>7</sup>:

- 1,5 km fata de ROSPA 0031 *Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie*.

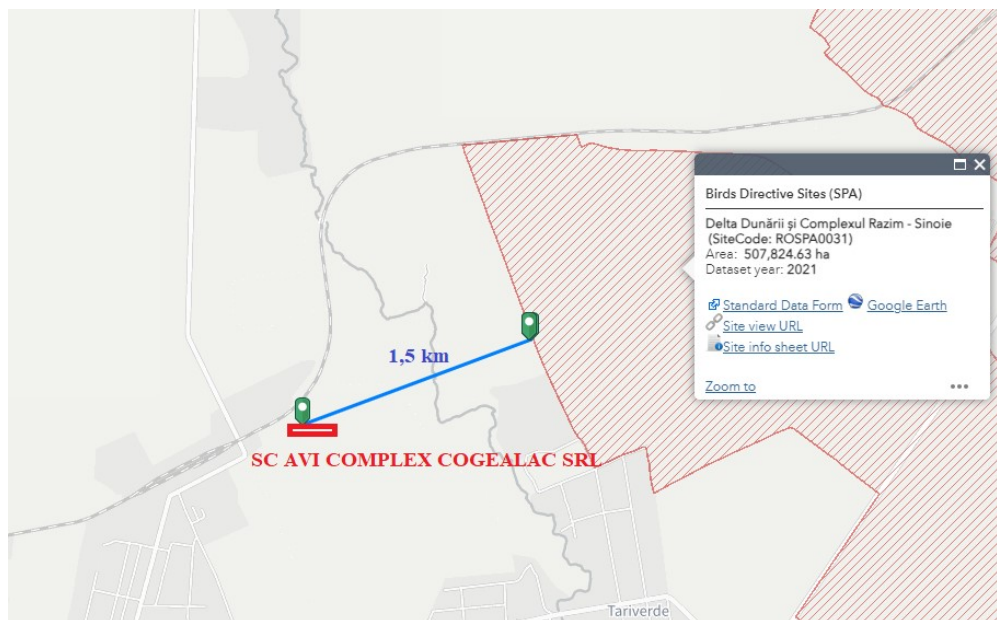


Fig.34 - Distanța fata de ROSPA 0031

<sup>7</sup> SURSA : Natura 2000 Network Viewer <https://natura2000.eea.europa.eu/>

### **Informatii despre flora din vecinatatea amplasamentului**

Vegetatia primara de stepa specifica judetului Constanta, a fost, aproape in totalitate inlocuita de culturile agricole, iar in portiunile restranse in care se mai afla vegetatie naturala, aceasta este puternic degradata datorita pasunatului excesiv.

Subzona de stepa este reprezentata prin pajisti stepice primare si derivate, care ocupa arii destul de restranse, indeosebi de-a lungul cailor ferate si a drumurilor rutiere, precum si pe izlazurile comunale. Dar si pe aceste suprafete s-au rarit foarte mult speciile care erau altadata caracteristice Baraganului. Pajistile naturale se pot identifica prin prezenta urmatoarelor specii: pirul (*Agropyrum cristatum*), jalesul (*Salvia nemorosa*), iarba sarpelui (*Echium vulgare*), firuta (*Poa trivialis*). Sunt frecvente si gramineele din genul *Brmsus* si *Setaria*. Caracterul stepic al acestor pajisti este evidentiat si de prezenta speciilor de *Andropogon ischaemum* si *Eringium campestre*, care invadeaza pasunile de pe izlazurile comunale.

Terenurile din vecinatatea amplasamentului Fermei pentru cresterea puilor de carne-operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, sunt in totalitate arabile. Speciile cultivate, cu toate ca sunt putine la numar, ocupa suprafete mari in detrimentul florei spontane care se dezvolta cel mai bine la periferia parcelelor agricole.

Dintre culturile care ocupa suprafete importante se remarca rapita -*Brassica napus oleifera*, lucerna - *Medicago sativa*, graul - *Triticum sp.*, porumbul si floarea soarelui.

Flora spontana poate fi impartita in 2 categorii:

- insotitoare ale culturilor agricole si zonelor antropizate (flora segetala si ruderala) – sunt plante ierbacee, anuale sau perene, care se intalnesc pe toata suprafata studiata: in culturi, in miristi, de-a lungul drumurilor. Aceste plante, denumite generic buruieni, nu au o importanta conservativa, iar multe dintre ele se regasesc pe listele cu specii invazive. Buruienile se adapteaza usor la diferite conditii de mediu, intra in concurenta cu alte specii si au o capacitate de proliferare foarte mare in special pe suprafetele libere sau lipsite de un covor vegetal continuu. Din acest motiv o mare parte dintre acestea mai sunt considerate si plante pioniere fiind primele care colonizeaza suprafetele de unde vegetatia initiala a fost complet inlaturata. Anumite specii ruderale pot fi considerate bioindicatori ai starii mediului inconjurator cum ar fi spre exemplu speciile nitrofile: *Onopordon acanthium*, *Carduus acanthoides*, *Xanthium spinosum* care indica nivelul de eutrofizare a solului. De asemenea, unele specii pot indica gradientele diferite ale umiditatii solului de la o suprafata la alta ca urmare a acumularii umiditatii, umbririi, sau datorita unei expuneri reduse la soare.

- arbori, arbusti si subarbusti – specii lemnoase care se intalnesc de-a lungul drumurilor de exploatare. In unele cazuri formeaza palcuri compacte dar de cele mai multe ori cresc razlet, covorul ierbaceu fiind format tot din specii ruderale. Speciile arbustive observate in timpul deplasarilor pe teren au fost: *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* si *Eleagnus angustifolia*.

In urma analizarii conspectului floristic nu au fost identificate raritati si specii amenintate din *Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania* (Dihoru si Negrean, 2009) si listele rosii nationale (Oltean si colab, 1994, Oprea 2005).

Nici una din speciile identificate nu este listata in anexele O.U.G. 57/2007.

### **Informatii despre fauna din vecinatatea amplasamentului**

In zona amplasamentului fermei avicole, fauna este specifica zonei de stepa fiind populata cu animale adaptate agrobiocenozelor de aici. Majoritatea speciilor care formeaza fauna locala sunt adaptate la impactul antropic de lunga durata printre acestea regasindu-se un numar considerabil de specii oportuniste care reusesc sa profite de activitatile umane desfasurate in zona.

#### NEVERTEBRATE

**Entomofauna** este dominata de reprezentantii ordinului **Orthoptera**, fiind observate specii caracteristice agroecosistemelor si biocenozelor ruderalizate: *Locusta migratoria*, *Calliptamus italicus*-lacusta italiana, *Gryllotalpa gryllotalpa* –coropisnita, *Tettigonia viridissima* – cosasul verde, *Gryllus campestris* – greierele de camp si **Heteroptera**: *Eurygaster integriceps* – plosnita graului.

Nu au fost identificate specii de nevertebrate incluse in OUG 57/2007.

#### REPTILE

In vecinatatea amplasamentului au fost observate doua specii de soparle si anume: *Podarcis taurica* si *Lacerta viridis*. *Lacerta viridis* (guster) prefera zonele cu tufarisuri in timp ce *Podarcis taurica* (soparla de iarba) prefera locurile cu o buna expunere la soare si cu vegetatie ierbacee scunda. Ambele specii au statut de protectie la nivel national prin O.U.G. 57 din 2007, cu modificarile si completarile ulterioare.

*Tab. nr.15 - Statutul de protectie al speciilor de reptile*

<b>Specia</b>	<b>O.U.G. 57/2007</b>	<b>Lista rosie internationala (IUCN)</b>	<b>Cartea rosie a vertebratelor din Romania</b>
<i>Podarcis taurica</i>	Anexa 4 A	LC	SAA
<i>Lacerta viridis</i>	Anexa 4 A	LC	-

*LEGENDA: OUG 57/2007: Anexa 4 A - Specii de interes comunitar - Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta; IUCN: LC - risc scazut; Cartea Rosie: SAA – specie aproape amenintata*

#### PASARI

Ornitofauna locala este reprezentata de specii relativ comune pentru ecosistemele antropizate (localitati rurale, terenuri agricole) din bioregiunea stepica. Pe langa populatiile speciilor sinantropice bine reprezentate numeric pe toata suprafata studiata cum ar fi de exemplu: ciorile, stancutele, cotofenele, vrabiile, graurii, randunelele, porumbeii pot fi intalnite si specii reprezentative pentru terenurile cultivate si nu numai, respectiv: ciocarlii, codobaturi, presuri, sticleti, potarnichi, prepelite.

### MAMIFERE

Mamiferele din zona amplasamentului fermei avicole sunt reprezentate de un numar redus de specii data fiind absenta unor habitate naturale. Aceste specii sunt adaptate la impactul antropic fiind reprezentative pentru zonele rurale si agroecosisteme.

Cele mai numeroase mamifere intalnite sunt rozatoarele mici cum ar fi: *Microtus arvalis*, *Apodemus agrarius* si *Mus spicilegus*. Acestea reprezinta baza trofica pentru speciile de pasari rapitoare diurne si nocturne, dar si pentru alte mamifere cum ar fi vulpile. Drumurile tehnologice reprezinta un loc de refugiu pentru aceste specii unde pot fi observate intrarile in galerii si misuni.

O alta specie de rozatoare intalnita in zona, dar mult mai rara, este *Spermophilus citellus* (popandaul).

In consecinta, activitatea desfasurata in instalatia Fema pentru cresterea puilor de carne, de catre operatorul SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL are un impact nesemnificativ asupra biodiversitatii, nefiind necesare masuri pentru diminuarea impactului.

### **2.14 STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT**

Lucrarile de construire a exploatarei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, au fost executate in baza Autorizatiilor de construire nr. 14/30.05.2019 si nr.4/05.04.2021 emise de Primaria comunei Cogealac, judetul Constanta.

**Halele de productie H1si H2**, sunt constructii noi cu nivel de inaltime parter. Dimensiunile halelor sunt: lungimea de 110 m, latimea maxima de 15 m, inaltimea maxima de 4,5 m.

Structura de rezistenta - cadre din otel, contravantuite vertical in plan transversal si longitudinal, si orizontal in planul acoperisului.

Invelitoarea si inchiderile perimetrice sunt din panouri cu termoizolatie.

Pardoseala are panta de 0,5% in sectiunea transversala, respectiv panta de 1‰ in sectiune longitudinala, catre rigola colectoare.

Peretii laterali sunt prevazuti cu goluri in care sunt montate admisii de aer ce se deschid in sus si in jos cu ajutorul unor parghii de actionare precum si admisii dotate cu sistem PAD cooling amplasate pe ambele laturi ale cladirii la capatul halei in partea opusa ventilatoarelor, utilizate pentru ventilatia in timpul verii.

Fiecare hala de crestere a puilor de carne la sol este echipata cu instalatii si echipamente necesare pentru intretinerea conditiilor optime de crestere, adapare, hranire, etc si are in dotare urmatoarele:

1. siloz exterior pentru furaj;
2. camera tehnica, destinata amplasarii echipamentului electronic de monitorizare a hranei, apei, microclimatului, medicatiei si dispozitive de alarmare.
3. camera centralei termice

Detaliile specifice celorlalte unitati functionale se regasesc in cadrul subcapitolului 2.3.1 - UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.

### **2.15 RASPUNS DE URGENTA**

Obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Pe amplasament nu sunt stocate substante chimice periculoase, in cantitatile care pot face obiectul acestei legislatii specifice.

Pentru desfasurarea in conditii de maxima siguranta a activitatii, a fost intocmit **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale** care cuprinde:

- Lista punctelor critice
- Programul de masuri in vederea prevenirii poluarilor accidentale
- Componenta colectivului constituit in vederea interventiei in caz de poluare accidentala
- Modul de actiune in cazul producerii unei poluari accidentale.

Acest plan vine in completarea Planului pentru situatii de urgenta care cuprinde masurile si mijlocele de interventie in caz de incendiu.

## **3. ISTORICUL TERENULUI**

Terenul cu suprafata de 15.000 mp pe care se afla in prezent ferma avicola, este proprietatea lui Butcaru Constantin si Burcaru Gabriela. S.C.AVI COMPLEX COGEALAC S.R..L. a dobandit drept de suprafacie asupra terenului pe o perioada de 15 ani conform act notarial nr. 1003/29.03.2017 – Orban Steluta Daniela (Anexa – Extras de carte funciara pentru informare) si a avut folosinta de teren arabil cu destinatia teren agricol (TDA).

Instalatia supusa procedurii de autorizare FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE-, este proprietatea SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, edificata prin implementarea proiectului “Construire ferma pentru cresterea puilor de carne”. Pentru acest proiect s-au emis acordul de mediu nr. 18 din 13.11.2018 si Decizia etapei de incadrare nr.6283RP/10.07.2018 actualizata cu nr.92/16.03.2021 de catre APM Constanta si autorizatiile de construire nr.14 din 30.05.2019 si nr.4/05.04.2021 de catre Primaria comunei Cogealac.

## **4. RECUNOASTEREA TERENULUI**

### **4.1 PROBLEME IDENTIFICATE**

In urma verificarilor in teren privind desfasurarea activitatii de crestere a puilor de carne in cadrul fermei apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, au fost identificate caile prin care poluantii pot patrunde in sol/subsol si implicit in panza de apa freatica:

- Scurgeri accidentale de la bazinele vidanjabile sau pe traseele conductelor datorita neetanseitatii corespunzatoare a acestora sau deteriorarea lor;
- Practici operationale necorespunzatoare in timpul operatiunilor de vidanjare a bazinelor de ape uzate;
- Migrarea si infiltrarea in sol a apelor pluviale contaminate cu dejectii datorita intretinerii necorespunzatoare a sistemelor de scurgere sau a modului de depozitare a dejectiilor pe platforma.

Exploatarea comerciala de pasari cu profil de crestere a puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL este o investitie noua care inca de la faza de proiectare au luat in considerare prevederile DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor. Astfel, se poate spune ca exista toate dotarile necesare care sa minimizeze impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu din zona de influenta.

In vecinatate nu exista ape de suprafata importante astfel incat nu se vor identifica scurgeri/pierderi de substante/deseuri in apele de suprafata.

Operatorul instalatiei nu realizeaza activitati de fertilizare a terenurilor agricole cu dejectiile de pasare rezultate din activitate. Acestea sunt depozitate temporar pe platforma de dejectii si transportate ulterior cu mijloace auto apartinand tertilor pentru a fi utilizate ca fertilizant organic de catre operatori autorizati.

Capacitatile de stocare a apelor uzate tehnologice/menajere au fost astfel proiectate incat sa asigure preluarea volumelor de apa uzata generate in incinta.

Exista o singura cale de acces in incinta astfel incat accesul mijloacelor de transport se face controlat.

Acesul in zona de productie reprezentata de halele de crestere, se face controlat:

- pentru transportul auto, prin poarta de acces dotata cu dezinfectant rutier;
- pentru personal, prin filtrul sanitar din cadrul pavilionului administrativ.

Datorita tehnologiei de crestere utilizate si a echipamentelor si instalatiilor noi, performante, complet automatizate ce determina niveluri scazute de emisii in toti factorii de mediu, precum si distanta considerabila fata de zone locuite, sanatatea populatiei nu este afectata.

#### **4.2 GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBPRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALA NEDESTINATE CONSUMULUI UMAN**

In general in activitatea unei ferme de crestere intensiva a animalelor, dejectiile se regasesc in mai multe categorii de utilizare in functie de care se aplica temeiuri legislative diferite.

Din activitatea de crestere a puilor de carne, in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne -operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, rezulta urmatoarele subproduse de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), clasificate drept ***Materiale de categoria 2***, conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 *de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate carenu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala)* :

- cadavre de pasari (art.9, lit (f),pct(i));
- dejectii animaliere (art.9,lit (a)).

Acestea nu se utilizeaza/trateaza/elimina pe amplasament astfel incat sunt considerate deseuri.

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

**Funcție de modul de gestionare**, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), sunt evidentiata ca deseuri si se supun prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile ulterioare si/sau Normelor sanitare veterinare ce transpun reglementarile specifice SNCU.

Tab.nr.16 - Categoriile de deseuri/SNCU generate pe amplasament

Denumire SNCU/deseu	Sursa	Cod deseuri cf.HG 856/2002/ Cf. Reg.UE 1069/2009	Cant. Generate (estimare) to/an	Cod eliminare/ Valorificare	Gestionare
Dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afara incintei	Procese metabolice pasari	02 01 06/ SNCU - Materiale cat.2	Cca. 800	R3  R10	Stocare temporara pe platforma de dejectii pana la predare catre terti pentru neutralizare conform Reg UE nr. 1069/2009 : -utilizate ca materie prima intr-o instalatie de productie a compostului sau biogazului, conform art.13, lit (e), pct. (ii); sau - pentru a fi aplicat pe soluri fara prelucrare, ca fertilizant, conform art.13, lit. (f), pe baza Studiului pedologic si Planului de fertilizare aprobat de OSPA doar in cazul terenurilor irigate.
Deseuri de tesuturi animale (cadavre pasari)	Crestere pasari	02 01 02/ SNCU Materiale de categoria a 2-a	Cca.5	R3  D10  R3	Stocare temporara in saci de polietilena, in lada frigorifica, pana la predare catre terti in vederea neutralizarii conform Reg UE nr. 1069/2009: - utilizat ca hrana pentru larve si viermi in fermele pentru obtinerea de momeli vii pentru pescuit, conform art.18, alin (1), lit.(h); sau -eliminare prin incinerare conform art.13, lit.(a), pct.(i) . Sau - utilizare ca materie prima intr-o instalatie de productie a biogazului conform.art.13, lit.(e),pct(i).
Alte deseuri	Asternut-	02 02 99	Cca.0,8	D5	Colectare in pubele, eliminare



# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

nespecificate	hartie pt cresterea puilor pana la varsta de 3-5 zile				prin operator autorizat de salubritate
Ambalaje de hartie/carton	Activitati conexe: -vid sanitar ;	15 01 01	0,02	R12	Stocare temporara in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati
Ambalaje de materiale plastice		15 01 02	0,03	R12	
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase		15 01 10*	0,08	R12	
Echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13 (corpuri de iluminat LED)	Activitatea de mentenanta a echipamentelor folosite in procesul de productie	16 02 14		R12	Colectare selectiva, Stocare temporara in pubele, in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati
Deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor)		02 01 04	Fara evaluare	R12	
Deseuri metalice		02 01 10		R12	
Namoluri de la spalare si curatare		02 01 01		R10	
Deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor (ambalaje medicamente, vitamine)	Activitati sanitar-veterinare	18 02 03	Fara evaluare	R12	Stocare temporara in recipienti etansi, inscriptionati, in spatii amenajate-magazia pentru produse farmaceutice si valorificare/eliminare prin operatori autorizati
Deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor (ambalaje vaccinuri, antibiotice)		18 02 02*		D10	
Deseuri municipale amestecate	Activitati administrative	20 03 01	4	D5	Colectare in pubele, eliminare prin operator autorizat
Materiale plastice		20 01 39	0,05	R12	Stocare temporara in pubele in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati
Hartie si carton		20 01 01	0,01	R12	
Uleiuri minerale neclorurate de motor,	Mentenanta mijloacelor	13 02 05*	Funcție de	R13	Depozitare in recipiente metalice, etanse, inscriptionate

de transmisie si de ungere.	auto si utilajelor		program -mul de intretinere al utilajelor		cu codul de dese. Valorificare prin operatori autorizati
Baterii cu plumb		16 06 01*		R13	Se dau la schimb in momentul achizitionarii.
Anvelope scoase din uz		16 01 03		R12	Stocare temporara in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati

**Managementul SNCU/deseurilor generate pe amplasament**

In vederea asigurarii unui management riguros al SNCU/deseurilor, au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- categoriile de deseuri generate;
- pastrarea unor evidente/inregistrari clare pentru asigurarea trasabilitatii ;
- conformarea prevederilor BREF/BAT;
- minimizarea cantitatii de deseuri generate si cresterea gradului de valorificare al acestora ;
- eliminarea/valorificarea deseurilor tehnologice doar in instalatii autorizate;
- asigurarea unei evacuari ritmice a deseurilor generate prin predarea acestora catre operatori autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Predarea deseurilor pentru valorificare/eliminare se face in baza contractelor incheiate cu operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru activitatile respective.

Managementul subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), se desfasoara in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- Ordonanta nr. 24/2016 *privind organizarea si desfasurarea activitatii de neutralizare a subproduselor de origine animala care nu sunt destinate consumului uman, cu modificarile ulterioare.*
- Ordinul ANSVSA nr. 79/2019 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind procedura de inregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala si produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman si pentru modificarea si completarea Ordinului presedintelui Autoritatii Nationale Sanitare Veterinare si pentru Siguranta Alimentelor nr. 96/2014 privind aprobarea tarifelor aplicabile in domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor*

La data intocmirii prezentului Raport de amplasament, operatorul are incheiate contracte pentru predarea deseurilor/SNCU generate pe amplasament, astfel cum sunt prezentate mai jos:

➤ **Dejectii de pasare amestecate cu asternut epuizat**

**02 01 06** *dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate in afara incintei /SNCU - Materiale de categoria a 2- dejectii animaliere (art.9,lit (a)).*

Dejectiile de la pasari sunt de natura solida si sunt depozitate in adaposturi pana la sfarsitul seriei de crestere cand vor fi evacuate cu ocazia realizarii vidului sanitar.

Asternutul utilizat, paie maruntite, se combina in timp cu dejectiile de la pasari rezultand un amestec solid cu un continut mare de materie uscata (ingrasamant natural sfaramicios). Asternutul, in amestec cu dejectiile este afectat de temperatura din adaposturi, sistemul si regimul de ventilatie, sistemele de adapare si furajare, managementul nutritional, densitatea pasarilor si starea lor fiziologica (de sanatate).

Evacuarea acestora sa face astfel:

- indepartarea din hale a asternutului uzat amestecat cu dejectii cu mijloace mecanizate;
- transportul si depozitarea pe platforma de dejectii;
- preluare de catre terti (societati agricole, persoane fizice) pentru utilizare ca fertilizant pe terenuri agricole, cu respectarea normelor sanitar-veterinare si a celor privind poluarea apelor subterane cu nitrati proveniti din surse agricole.

In cadrul fermei se aplica tehnici de reducere a azotului si fosforului total excretat prin rețetele de furajare aplicate, in conformitate cu tehnicile recomandate prin BAT 3 si BAT4 (DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor).

Platforma de depozitare dejectii, asigura respectarea conditiei de depozitare pentru stabilizarea dejectiilor inainte de a fi imprastiate pe sol ca fertilizant natural si anume depozitarea pe o perioada minima de cca. 4,5 -5 luni, pentru dejectiile solide, conform Codului de bune practici agricole si Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, respectiv pentru un interval de timp cu o luna mai mare decat perioada de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice pe terenul agricol.

Luand in considerare capacitatea maxima a instalatiei de 379.860 pui/an, volumul anual de dejectii inclusiv asternut in cazul cresterii broiler de 3,8 mc/1000 pasari/luna, rezulta un volum de dejectii generat cuprins in intervalul 1139,58 mc - 1443,468 mc (conform Calculatorului Codului de bune practici agricole).

Cantitatea de dejectii generata in cursul unui an, luand in considerare greutatea medie a unui metru cub de gunoi de grajd semicompostat de 700-800 kg/mc, este de cca. **800 to/an**.

Avand in vedere faptul ca **operatorul nu dispune de suprafete agricole pe care sa se realizeze fertilizarea cu dejectiile rezultate din procesul de productie**, acestea sunt livrate periodic catre operatori economici/persoane fizice-producatori locali, pe baza de contract. Dejectiile se vor distribui pe terenurile agricole cu respectarea prevederilor Ordinului comun al ministrului mediului, apelor si padurilor si al ministrului agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021 privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole*.

La data solicitarii autorizatiei integrate de mediu, operatorul va livra dejectiile in vederea utilizarii ca fertilizant organic in baza Conventiei din data de 09.05.2024 incheiate cu Funda Hristu Intreprindere Individuala.

Beneficiarul va imprastia dejectiile respectand perioadele de interdictie prevazute in Codul de bune practici agricole, conform Studiului agrochimic si planului anual de fertilizare, ce vor fi puse la dispozitia furnizorului in situatia in care terenurile fertilizate sunt irigate.

Livrarea dejectiilor solide din ferma se face pe baza Avizului de expeditie, semnat de beneficiar. In cazul transporturilor de gunoi de grajd de la exploatatii de animale situate pe teritoriul national direct pe terenurile agricole, in vederea utilizarii acestuia ca ingrasamant organic/ameliorator de sol, nu se aplica prevederile art.32(1) din *Norma sanitar-veterinara privind procedura de inregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala si produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman, din 06.06.2019*, aprobata prin Ordin ANSVSA nr. 79/2019.

Datele despre livrarea dejectiilor la beneficiar se trec intr-un registru special al fermei, conform prevederilor Ordinului MMGA nr. 296/2005- *Programul cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole din 11.04.2005*, pct.2.1.

Avand in vedere obligatiile de raportare ce decurg din Regulamentul 166/2006 de instituire a unui Registru European al emisiilor si transferului de poluanti (EPRTR), dejectiile de pasare amestecate cu asternutul epuizat (coji de orez), ce parasesc amplasamentul, se incadreaza la codul de deseuri 02 01 06 si sunt raportate la categoria transfer deseuri nepericuloase in afara amplasamentului.

➤ ***Cadavre de pasari***

**02 01 02 deseuri de tesuturi animale /SNCU - Materiale de categoria a 2-a - cadavre de pasari (art.9, lit (f),pct(i))**

Mortalitatea medie in incinta fermelor avicole depinde in mare masura de sistemul de crestere. In cazul Fermei pentru cresterea puilor de carne - operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, unde se practica sistemul de crestere intensiva la sol pe asternut de paie , nivelul mediu este estimat in jurul valorii de cca 3% din efectivul anual.

Gestiunea acestora vizeza:

- indepartare zilnica din hale/colectare in saci de polietilena;
- stocare temporara in lada frigorifica cu volumul de 350 l agent frigorific R600 a, pana la predarea catre operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru neutralizare (eliminare/valorificare).

Mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Conditiiile si perioadele admise pentru depozitarea temporara a acestor SNCU la sursa (generator) sunt reglementate strict conform art.2 din *Norma sanitar-veterinara privind procedura de inregistrare/autorizare sanitar-veterinara a unitatilor din domeniul subproduselor de origine animala si produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman, din 06.06.2019*, aprobata prin Ordin ANSVSA nr. 79/2019.

Transportul cadavrelor de pasari se face cu mijloace de transport autorizate din punct de vedere sanitar - veterinar care indeplinesc cerintele normativelor in vigoare privind transportul SNCU. Conform art.36(1) din Norma sanitar-veterinara mai sus mentionata, „Orice transport pe

teritoriul national de SNCU trebuie insotit de documentul/documentele de miscare pentru SNCU prevazute in Anexa nr.33 „.

Cadavrele de pasari sunt predate la SC VANT DIN PUPA SRL (societate autorizata pentru colectare si transport SNCU) conform contract nr.29/30.04.2024. Aceste deseuri sunt predate la SC BIOCARNIC ESCO SRL in vederea neutralizarii (utilizate ca materie prima in instalatia de biogaz) conform contract nr. 30/30.04.2024.

➤ ***Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara (cod 18 02 03 si 18 02 02\*)***

Aceste deseuri, reprezentate de ambalajele vaccinurilor si a altor medicamente de uz sanitar-veterinar se depoziteaza in recipienti etansi, amplasati in magazia pentru produse farmaceutice, pana la predarea catre operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru eliminare. Predarea acestor tipuri de deseuri se face catre operatori autorizati pentru colectarea acestor tipuri de deseuri, pe baza de contract.

➤ ***Alte deseuri nespecificate cod 020299***

Aceste deseuri sunt reprezentate de asternutul - hartie amplasat in hale, la populare, pt cresterea puilor pana la varsta de 3-5 zile. Este colectat in pubele si predat operatorului de salubritate.

➤ ***Deseuri provenite de la personalul fermei***

Sunt deseuri amestecate care au caracter specific menajer, fractiunea majoritara constituindu-se din hartie/carton, plastic si materii organice. Colectarea lor se face pe fractiuni separate (hartie/carton- *cod 20 01 01*, materiale plastice- *cod 20 01 39*) in pubele dedicate fiecarui tip de deșeu, amplasate in spatiu special amenajat, pe platforma betonata. Aceste deseuri sunt preluate de catre S.C.IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL conform contract de colectare, transport si tratare/eliminare deseuri Seria CT-10-COGE din data de 01.05.2024.

➤ ***Deseurile de ambalaje***

- ***ambalaje de plastic***

Ambalajele de plastic sunt colectate separat in container dedicat acestui tip de desu pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

- ***hartie/carton***

Ambalajele de hartie/carton sunt colectate separat in container inscriptionat pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

- ***ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu reziduuri periculoase***

Substantele utilizate pentru dezinfectia halelor in perioada de vid sanitar se livreaza in cutii/galeti/bidoane din plastic cu cap. de 10kg si 20 kg si 5,10,20l . Continutul este sub forma de pulbere sau lichid. Ambalajele contin resturi de produs - substante periculoase. Dupa golire ambalajele produselor pentru dezinfectie sunt colectate temporar in magazia pentru substante

chimice si predate ulterior operatorilor autorizati pentru colectarea acestor tipuri de deseuri, pe baza de contract.

➤ ***Namoluri de la curatarea bazinului pentru colectarea apelor uzate tehnologice***

Avand in vedere ca apele uzate tehnologice rezultate din igienizarea halelor la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere pot fi incarcate cu resturi de asternut, pene si dejectii, apele de spalare din hale sunt directionate prin intermediul rigolelor colectoare catre un camin cu rol decantare a suspensiilor , amplasat in exteriorul fiecarei hale, de unde sunt evacuate prin conducte in bazinul cu  $V=35$  mc . Namolul din caminele de colectare a suspensiilor este curatat periodic cu lopeti si galeti si colectat intr-un container metalic, etans, cu ajutorul caruia este transportat la platforma de dejectii unde este depozitat impreuna cu dejectiile si asternutul epuizat.

➤ ***Din activitatile de intretinere /reparatii a echipamentelor de productie***

Deseurile rezultate din mentenanta echipamentelor pt asigurarea microclimatului si iluminatului in halele de crestere de genul : ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii, corpuri de iluminat, precum si componente ale echipamentelor de hranire/adapare deteriorate, se predau operatorilor economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru colectarea acestor tipuri de deseuri.

**Concluzie**

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase. Deseurile generate sunt stocate temporar in facilitatile special amenajate de unde sunt predate catre operatori economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Minimizarea cantitatii de deseuri generate este strans legata de tehnologia de crestere utilizata si de echipamentele/instalatiile folosite, obiectiv atins inca din faza de proiectare prin aplicarea recomandarilor documentelor BAT (BREF).

**4.3 DEPOZITE**

Obiectivul analizat nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO transpusa in legislatia nationala prin Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile ulterioare.

Conform art.3 (2) pct.b) din Ordonanta 2/2021 privind depozitarea deseurilor, sunt definite depozitele de deseuri, astfel:

Depozit - un amplasament pentru eliminarea finala a deseurilor prin depozitare pe sol sau in subteran, inclusiv:

- spatii interne de depozitare a deseurilor, respectiv depozite in care un producator de deseuri executa propria eliminare a deseurilor la locul de productie;
- o suprafata permanent amenajata, respectiv pentru o perioada de peste un an, pentru stocarea temporara a deseurilor, dar exclusiv:

(i) instalatii unde deseurile sunt descarcate pentru a permite pregatirea lor in vederea efectuarii unui transport ulterior in scopul recuperarii, tratarii sau eliminarii finale in alta parte;

(ii) stocarea deseurilor inainte de valorificare sau tratare pentru o perioada mai mica de 3 ani, ca regula generala, sau stocarea deseurilor inainte de eliminare, pentru o perioada mai mica de un an.

In sensul celor prezentate mai sus, **pe amplasament nu exista depozite ci doar zone de depozitare temporara a deseurilor.**

- *Platforma pentru depozitarea dejectiilor* are dimensiuni maxime 17 m x 44 m si suprafata totala de 748 mp. Este o constructie conforma cu cerintele Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pct.5.2.2, astfel:

- platforma betonata realizata pe un pat de piatra sparta compactata, prevazuta cu panta de scurgere si rigola de preluare a apelor pluviale si drenarea lor catre un bazin betonat vidanjabil cu  $V=32$  mc ce colecteaza apele uzate tehnologice de la hale. Platforma este inconjurata cu un parapet din BCA cu inaltimea de 2 m.

- amplasarea platformei de dejectii tine cont de prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si ale H.G. nr. 930/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica aceasta situandu-se la o distanta mai mare de 50 m fata de putul de alimentare cu apa.

#### **4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE**

Sistemul de evacuare a apelor uzate gestioneaza apele uzate menajere si apele uzate tehnologice.

Apele uzate tehnologice provin de la igienizarea/spalarea halelor la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere si de la platforma de depozitare a dejectiilor de pasari (levigat).

##### ***Evacuarea apelor uzate***

- *Apele uzate menajere* de la **Pavilionul administrativ/filtru sanitar**, sunt evacuate intr-un bazin prefabricat din fibra de sticla, vidanjabil, cu volumul de 10 mc.
- *Apele uzate tehnologice* rezultate in urma spalarii si dezinfectiei halelor de productie, sunt preluate de o retea de rigole si de canalizare cu evacuare in bazin betonat, vidanjabil cu  $V=35$  mc amplasat in vecinatatea platformei de dejectii, ce colecteaza si levigatul rezultat din depozitarea dejectiilor.

Reteaua de canalizare ape uzate este executata din conducte PVC cu Dn 110 mm ..

**Apele pluviale** de pe acoperisurile cladirilor vor fi colectate separat, prin rigole si canale si vor fi dirijate catre spatiile verzi din incinta.

Apele uzate menajere si tehnologice colectate in bazine, sunt vidanjate si transportate la o statie de epurare autorizata.

**Evacuarea apelor in scop menajer filtrul sanitar:**

- $Q_{s\text{ zi.med.personal}} = 0,28 \text{ mc/zi} \times 0,8 = 0,224 \text{ mc/zi}$ ;
- $Q_{s\text{ zi. max. personal}} = 0,38 \text{ mc/zi} \times 0,8 = 0,3 \text{ mc/zi}$ ;

Volume evacuate ape uzate menajere de la filtrul sanitar:

Normativ STAS 1478/2006 = Q captat = 100 % ape uzate evacuate.

- $Q_{\text{zi maxim}} = 0,300 \text{ mc/zi} = 109,50 \text{ mc/an}$
- $Q_{\text{mediu zilnic}} = 0,224 \text{ mc/zi} = 81,76 \text{ mc/an}$

Evacuarea apelor uzate tehnologice provenite din spalarea si igienizarea halelor

- $Q_{s\text{ zi.med.}} = (13,35 \text{ mc/zi} + 0,56 \text{ mc/zi} + 0,185 \text{ mc/zi}) \times 0,8 = 11,28 \text{ mc/zi}$ ;
- $Q_{s\text{ zi. max.}} = (17,95 \text{ mc/zi} + 0,76 \text{ mc/zi} + 0,26 \text{ mc/zi}) \times 0,8 = 15,18 \text{ mc/zi}$ .

**Tehnici adoptate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind  
reducerea volumelor de ape uzate rezultate**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<b>BAT 6 - Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</b>		
a. Mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil.	In cadrul fermei, operatorul aplica urmatoarele tehnici pentru a reduce producerea de ape uzate: - Se mentine curatenia platformelor betonate din ferma, in special a acelora pe care se depoziteaza temporar dejectii (cele din spatele halelor) si de acces la platforma de dejectii si se intervine cu substante absorbante in cazul unor scurgeri de ulei de la utilaje/mijloacele de transport, pentru a nu contamina apa pluviala evacuata pe sol; - Inainte de spalarea si dezinfectia halelor de crestere se face curatarea mecanica a acestora. Spalarea se face cu aparate cu jet sub presiune. - Apele uzate tehnologice si menajere precum si efluentul de la platforma de dejectii sunt preluate prin sistemul conductelor de canalizare si colectate in bazine vidanjabile etanse, fara posibilitatea de contact cu apele meteorice.	Conformare
b. Reducerea la minimum a consumului de apa.		
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.		

**Tehnici adoptate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind  
reducerea emisiilor in ape uzate rezultate**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea



Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<b>BAT 7 - Pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.</b>		
a. Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.	Apele uzate menajere, tehnologice si levigatul de la platforma de dejectii sunt preluate de sistemul intern de canalizare si evacuate in bazine vidanjabile cu V=35 mc si V=10 mc.	Conformare
b. Epurarea apelor uzate.	Apele uzate nu se epureaza pe amplasament Apele uzate din bazinele de stocare sunt vidanjate periodic si transportate la o statie de epurare autorizata.	
c. Imprastierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigatii, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bara de imprastiere.	Apele uzate ,colectate in bazine vidanjabile, sunt transportate la o statie de epurare autorizata. Nu se realizeaza acesta activitate in cadrul instalatiei	Nu este cazul

#### **4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA**

Produsele chimice periculoase utilizate pe amplasament reprezentate de materialele auxiliare de genul dezinfectantilor/detergentilor utilizati in procesul de igienizare a halelor la sfarsitul ciclului de crestere, sunt stocate temporar in ambalajele originale (bidoane de plastic, saci de plastic) in magazii speciale, securizate, cu paviment betonat, amenajate in cadrul pavilionului administrativ.

Pe amplasamentul instalatiei nu exista alte zone de folosinta decat cele legate de activitatea de crestere intensiva a pasarilor si nici cladiri/instalatii dezafectate.

#### **4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI**

Avand in vedere faptul ca terenul pe care se afla instalatia supusa procedurii de autorizare a teren agricol din extravilan cu functiunea arabil, exista posibilitatea unei poluari istorice cu nutrienti datorate unui fertilizari indelungate neconforme.

In ceea ce priveste factorul de mediu SOL, analizele ce se vor realiza in termen de o luna de la emiterea autorizatiei integrate de mediu, vor clarifica acest aspect.

Apa utilizata in procesul de productie este captata dintr-un foraj de medie adancime H=120 m si este stocata in rezervor semiingropat, prefabricate din fibra de sticla, cu V=50 mc. Din rezervor, apa este preluata de statia hidrofor si trimisa in reseaua de distributie din hale. Conform solicitarii autoritatii in domeniul sanitar veterinar, se vor face analize periodice astfel incat apa pentru adaparea pasarilor sa intruneasca parametrii de calitate stabiliti pentru calitatea apei potabile.

Pentru corpul de apa subterana freatic RODL05, datele de monitorizare au indicat depasiri semnificative ale standardului de calitate pentru azotati si depasiri locale ale valorilor de prag pentru indicatorii cloruri si fosfati (a se vedea subcap.2.8 de mai sus).

Luand in considerare ca suprafatele cu depasiri ale standardului de calitate pentru

NO<sub>3</sub>, au reprezentat mai mult de 20% din suprafata corpului de apa subterana, s-a considerat ca acesta este in **stare chimica slaba**.

Depasiri ale concentratiei de NO<sub>3</sub> au fost inregistrate in principal, in partea central-estica a corpului de apa subterana si local, in vestul si sudul acestuia, in zona localitatilor Stejaru, Ramnicu de Jos, **Cogealac**, Mihail Kogalniceanu, Saraiu.<sup>8</sup>

#### **4.7 ANALIZA PRIVIND NECESITATEA INTOCMIRII RAPORTULUI PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA**

Analiza privind necesitatea intocmirii Raportului privind situatia de referinta are la baza Etapele 1-3 din Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (2014/C 136/03), astfel:

Etapa 1: Identificarea substantelor periculoase utilizate, produse sau emise in prezent in cadrul instalatiei;

Etapa 2 : Identificarea substantelor periculoase relevante;

Etapa 3 : Evaluarea posibilitatii de producere a poluarii locale.

**Etapa 1** : Substantele/preparatele chimice utilizate in activitate au fost descrise in cadrul subcapitolului 2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT.

Preparatele chimice identificate sunt cele de tipul biocidelor, utilizate in activitatea de dezinfectie/dezinsectie la finalul fiecarui ciclu de crestere. Alte substante chimice utilizate in activitate sunt combustibilii utilizati de tipul motorina.

**Etapa 2** - Identificarea substantelor periculoase relevante

Conform definitiei din Ghidul mai sus mentionat „Substante periculoase relevante” [articolul 3 alineatul (18) si articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se refera la substantele sau amestecurile, astfel cum sunt definite in articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozitatii, mobilitatii, persistentei si biodegradabilitatii acestora (precum si a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane si sunt utilizate, produse si/sau emise de instalatie.

Produsele biocide utilizate in cadrul amplasamentului se regasesc in Registrul national al produselor biocide si se supun reglementarilor specifice acestora, respectiv HG nr. 617 din 23 iulie 2014 privind stabilirea cadrului institutional si a unor masuri pentru punerea in aplicare a Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European si al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea la dispozitie pe piata si utilizarea produselor biocide. Acesta presupune ca substantele active continute in produsul respectiv sunt aprobate inainte de autorizarea produsului biocid care le contine.

---

<sup>8</sup> Sursa : Planul de management actualizat (2021) al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere, fig.6.35 pag 322.

Combustibilul utilizat - motorina, este depozitat pe amplasament in cantitati mici, astfel incat nu se intrunesc conditiile pentru a se supune reglementarilor legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

**Etapa 3**: Evaluarea posibilitatii de producere a poluarii locale

(1) In primul rand, in activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat se utilizeaza produse care reprezinta sau contin substante active periculoase doar in cantitatile necesare pentru curatenie, respective dezinfectie.

Cantitatile utilizate anual din aceste produse au fost prezentate in cadrul acestui raport si permit o prima constatare legata de potentialul de poluare asociata cantitatilor reduse utilizate.

Fisele cu date de securitate pentru aceste produse (prezentate atasat la formularul de solicitare) indica, dupa caz, componentii chimici periculosi si instructiunile de manipulare si utilizare.

Trebuie mentionat ca majoritatea produselor, mai putin raticidele, se utilizeaza in solutii de dezinfectie si dezinsectie diluate conform prescriptiilor produsului, atenuand concentratia de substante periculoase pana la limita evitarii oricarui pericol pentru oameni si animale. In plus, solutia de curatare se dilueaza cu apa de clatire astfel incat concentratia de substante periculoase in apele uzate colectate in bazinele vidanjabile este foarte redusa. Mai mult, literatura de specialitate in domeniul cresterii pasarilor, recomanda in anumite conditii, utilizarea apelor uzate tehnologice (rezultate din igienizarea halelor), la fertilizarea terenurilor agricole.

(2) Avand in vedere cele de mai sus, precum si faptul ca instalatiile – rigole, conducte, bazine - sunt noi si corect impermeabilizate, se apreciaza ca putin posibila poluarea semnificativa a solului si a apelor subterane cu substantele continute in produsele folosite.

**Concluzie**

Apreciem ca pentru amplasamentul analizat nu este necesara intocmirea si prezentarea raportului privind situatia de referinta.

Datorita acestei concluzii, raportul de fata trateaza descrierea caracteristicilor amplasamentului, inclusiv rezultatele monitorizarii solului si apelor freactice, conform cerintelor legale in vigoare si nu este considerata necesara efectuarea unor investigatii suplimentare pentru determinarea in sol si in apa freatica a concentratiilor unor indicatorii specifici substantelor chimice continute in produsele utilizate pentru curatenie, dezinfecte.

## **5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARII ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

Fermele de crestere a pasarilor sunt in general caracterizate de cateva elemente caracteristice, dintre care cel mai important il reprezinta sistemul de crestere aplicat. Acest sistem include urmatoarele elemente:

- modul in care pasarile sunt tinute (baterii, custi, spatii deschise, in hale de crestere la sol,etc.)
- modul de indepartare si stocare a dejectiilor produse (canale deschise, spatii aerate, etc.)

- echipamentele utilizate pentru mentinerea climatului interior;
- echipamentele utilizate pentru hranirea si adaparea animalelor.

Alte elemente esentiale ale modului de crestere sunt:

- depozitarea furajelor si a aditivilor de hranire;
- stocarea dejectiilor;
- stocarea cadavrelor;
- depozitarea altor reziduri.

In cazul activitatii desfasurate pe amplasamentul fermei avicole apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL , principalele cauze care pot conduce la transferul poluantilor in sol/subsol/panza freatica tin de un controlul operational defectuos al activitatilor sau de conditii meteo extreme, nepredictibile prin valorile medii utilizate in general pentru modelarea riscurilor.

In activitatea de crestere a pasarilor, impactul potential asupra componentelor de mediu se refera in special la emisiile de amoniac in aer, la scurgerile de azot si fosfor in sol, in apele subterane si de suprafata , sursa fiind dejectiile pasarilor.

Dejectiile reprezinta surse de emisii iar aplicarea BAT in ceea ce priveste managementul acestora, are ca rezultat reducerea semnificativa a lor.

#### I. Factor de mediu **APA**

Potentialele surse de poluare a apelor subterane in cazul Fermei pentru cresterea puilor de carne- operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL sunt urmatoarele:

- accidente/avarii la reseaua de canalizare. Emisiile din aceste ape pot contine azot, fosfor, substante organice, nitriti, microorganisme, metale grele, antibiotice sau alte produse farmaceutice, substante periculoase (dezinfectanti).
- fisurari sau deteriorari grave ale radierului depozitului de dejectii;
- infiltratia in sol a apelor pluviale dupa ce au spalat suprafata platformelor betonate din incinta-doar in cazul in care se fac evacuari de dejectii in perioade ploioase sau pot fi cauzate de depozitari improprie de dejectii;
- infiltratia in sol a apelor pluviale care au spalat eventuale resturi de combustibili sau lichid de motor de la mijloacele auto/utilajele ce deservesc ferma avicola.

Poluantii caracteristici sunt:substantele organice, compusii cu azot, fosforul, potasiul si sodiul, antibioticele si metalele grele (Conform *BREF IRPP 2017- cap.1.4.2*).

Pentru detectarea eventualelor exfiltratii din platforma de dejectii, se face monitorizarea freaticului in amonte si in aval, pe sensul de curgere al freaticului.

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza o serie de tehnici tip BAT (**BAT 7, BAT 15**) pentru reducerea emisiilor de poluanti in ape.

#### II. Factor de mediu **AER**

Principalele surse generatoare de emisii in atmosfera rezultatedin activitatile specifice exploataiei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL:

- cresterea animalelor (procese metabolice);
- managementul dejectiilor - fermentatia dejectiilor (halele de crestere, platforma de dejectii)
- incalzire hale si producere apa calda (cele doua centrale termice ce utilizeaza drept combustibil biomasa /peleti);
- mijloacele de transport utilizate pentru aprovizionarea cu materii prime (pui de o zi, hrana) si materiale auxiliare, livrarea produselor la sfarsitul ciclului de crestere (pasari), transportul deseurilor.

In tabelul de mai jos sunt prezentati poluantii atmosferici caracteristici activitatii de crestere in sistem intensiv, la sol, a puilor de carne:

*Tab.nr.17 – Poluanti atmosferici rezultati din activitatea de crestere a puilor de carne la sol*

<b>Poluantul</b>	<b>Sursa/activitatea</b>
Amoniac (NH3)	1. Adoposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Metan (CH4)	1. Adoposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Oxid de azot (N2O)	1. Adoposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
NO <sub>x</sub>	1.Incalzirea cladirilor
SO <sub>x</sub>	1.Incalzirea cladirilor
CO	1..Incalzirea cladirilor
Mirosuri	1. Adoposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Praf, pulberi	1. Adoposturile pentru pasari 2.Stocarea dejectiilor 3. Incalzirea cladirilor

Dotarea halelor cu sisteme de ventilatie si climatizare controlate computerizat, limiteaza emisiile de gaze si mirosuri iar sistemele de ventilare fortata a aerului din hale asigura o buna dispersie a mirosului.

Aplicarea managementul nutritional in cadrul fermei avicole mai sus mentionata este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre pui cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere si potentialele probleme legate de conditia puilor.

Astfel, aplicarea hranirii in faze la puii pentru carne conduce la o reducere in excretie a nutrientilor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduse contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aer din hale si a celor rezultate din depozitarea dejectiilor. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Emisiile din ferma avicola ce provin in principal din fermentatia enterica si managementul dejectiilor sunt cel mai adesea difuze si foarte greu de masurat la sursa. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea.

Avand in vedere prevederile OUG 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare si a recomandarilor BAT/BREF in domeniul cresterii intensive a pasarilor si porcilor referitoare la masurile prevazute pentru monitorizare , se iau in considerare “costurile si beneficiile” in sensul evitarii unei monitorizari excesive, astfel ca actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot , metan si pulberi) are in vedere, nu masurarea acestora, ci estimarea prin calcul.

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza o serie de tehnici tip BAT (**BAT 11, BAT 14, BAT 32**) pentru reducerea emisiilor de poluanti atmosferici.

**Tehnici adoptate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind  
 reducerea emisiilor de poluanti atmosferici**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<b>BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adapost pentru animale, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</b>		
a. Reducerea formarii pulberii in interiorul cladirilor destinate cresterii animalelor. In acest scop se poate utiliza o combinatie intre urmatoarele tehnici: 1. utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus in loc de paie taiate); 2. aplicarea unui asternut proaspat prin utilizarea unei tehnici de presare a asternutului care genereaza un nivel scazut de pulberi (de exemplu cu mana); 3. alimentarea ad libitum; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub forma de pelete sau adaugarea unor materii prime uleioase sau lianti in sistemele de furajare uscate; 5. montarea unor separatoare de pulberi in depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice. 6. proiectarea si operarea sistemului de ventilatie la o viteza mica a aerului in adapost.	-Utilizarea unui asternut din paie tocate; - Asternutul proaspat se preseaza manual - Chiar daca furajarea este la discretie („ad libitum”) distribuirea se face de mai multe ori pe zi la anumite intervale functie de ciclul biologic al pasarilor. - Se utilizeaza furaje la granulatii care nu genereaza pulberi. - Silozurile exterioare sunt prevazute cu sistem de retinere a pulberilor - Sistemele de ventilatie ale halelor de crestere pot opera la viteze mici, ventilatoarele avand turatie variabila	Conformare
b) Reducerea concentratiei de pulberi in interiorul adapostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre urmatoarele tehnici: 1. ceata de apa 2. pulverizarea cu ulei 3. ionizare.	Nu este cazul (a se vedea pct.a)	-

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

<b>Cerinta BAT</b>	<b>Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL</b>	<b>Concluzii privind conformarea</b>
c) Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. captator de apa 2. filtru uscat 3. epurator de apa 4. epurator umed cu acid 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”) 6. sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape 7. biofiltru.	Nu se aplica in ferma. Nu este cazul.	-
<b>BAT 14 - Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora</b>		
a) Reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul gramezii de dejectii solide	Dejectiile amestecate cu asternutul epuizat, la sfarsitul ciclului de crestere sunt evacuate din hale si depozitate pe platforma betonata, inconjurata de parapet din beton cu inaltimea de 2m.. Platforma de dejectii este dimensionata astfel incat asigura mineralizarea pe o perioada de 6 luni (ce include si perioada de cca. 4,5 luni de interdictie privind aplicarea pe teren a fertilizatorilor).	Conformare
b) Acoperirea gramezilor de dejectii solide	Nu se practica in instalatie	Nu este cazul
c) Depozitarea dejectiilor uscate solide intr-un hambar	Nu se practica in instalatie. Platforma pentru depozitarea dejectiilor este descoperita si constructiv indeplineste cerintele stabilite prin Ordinul nr.333/165/2021 Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.	Nu este cazul
<b>BAT 32 - Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</b>		
a. Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Sistemul de exhaustare a aerului , astfel calculat incat sa asigure un volum mediu de aer ventilat de 3,5 mc/kg greutate vie, compus din: - pentru ventilatia tip tunel -7 ventilatoare axiale (de fronton) cu debitul de 59.600 mc/h la 0 Pa., putere 2,2 kW, dotate cu plase de protectie exterioara - 6 ventilatoare de coama cu debitul de 13.100 mc/h la 0 Pa. Liniile de adapare sunt prevazute cu nipluri si tavite recuperatoare pentru a preintampina scurgerile .	Conformare
b. Sistem de uscare forțată a literei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc)	Nu se practica in instalatie	-
c. Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc)	Nu se practica in instalatie	-

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
d. Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).	Nu se practica in instalatie.	-
e. Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”)	Nu se practica in instalatie.	-
f. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).	Nu se practica in instalatie	-

### **MIROS**

Mirosurile sunt asociate cu emisiile de gaze odorizante (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, compusi organici volatili, etc). Aceste emisii rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante cum ar fi: acizii grasi volatili, alcoolii, H<sub>2</sub>S si derivati, NH<sub>3</sub> si alti compusi cu azot (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, nutritie conditii climatice, etc.

Sursele de emisii pentru mirosul din ferma:

- surse punctuale stationare: sistemele de ventilatie ale halelor de crestere;
- surse de suprafata: la imprastierea dejectiilor mature pe terenuri agricole sau la depozitare pe platforma de dejectii din ferma.

Emisiile de mirosuri din activitatile fermei depend de factori ca:

- intretinerea si organizarea fermei;
- furajarea pasarilor si compozitia furajului;
- evitarea pierderilor de apa din sistemul de adapare, pentru pastarea uscata a asternutului;
- compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru manevrarea si depozitarea acestora;
- buna practica in ferma.

Evaluarea impactului mirosului generat din activitatile exploatarei comerciale de pasari- “Ferma de crestere pui de carne” – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL ia in considerare directia dominanta a vantului functie de anotimp in zona amplasamentului , topografia terenului si alte elemente ce pot constitui factori favorizanti pentru transportul poluantilor.

Mirosul emanat de la ferma avicola poate ridica probleme in situatia neaplicarii unui management nutritional adecvat, a gestionarii impropriei a dejectiilor, in prezenta unor receptori sensibili in vecinatate.

Directia predominanta a vanturilor (din secolul nordic- N, NV- care reprezinta 40,3%), conditiile de dispersie din zona Dobrogei, lipsa unor activitati industriale importante in zona care



sa genereze poluanti cu influenta asupra calitatii aerului, argumenteaza aprecierea unui risc scazut de generare a unui impact asupra factorului de mediu aer nefiind favorizat transportul gazelor odorizante, in special pe directia zonelor rezidentiale aflate in partea de vest si sud-sud est a amplasamentului

Reducerea mirosurilor dezagreabile generate din activitatile desfasurate in instalatie se realizeaza prin conformarea cu tehnicile recomandate BAT 13, cu tehnicile recomandate prin BAT 3 pentru reducerea emisiilor amoniac prin reducerea azotului total excretat si BAT 14 – reducerea emisiilor de amoniac din depozitare, astfel:

- Amplasamentul instalatiei este situat la o distanta de cca. 800 de m de zona rezidentiala a localitatii Cogealac si cca. 1,2 km fata de cea a localitatii Tariverde;
- Se aplica managementul nutritional conform BAT 3;
- Se utilizeaza tehnologie care favorizeaza diminuarea emisiilor de amoniac din ferma prin intretinerea unui microclimat optim(de ex. Sistemul de adapare prin picurare, sistem automat de incalzire/ventilatie);
- Nu se fac evacuari de dejectii din hale in perioade cu date climatice defavorabile dispersiei;

Avand in vedere cele prezentate mai sus se poate estima ca impactul mirosului produs de functionarea instalatiei asupra locuitorilor localitatilor Cogealac si Tariverde este minor.

**Tehnici adoptate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind reducerea emisiilor de mirosuri**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<p><b>BAT 12 - Pentru a preveni sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o ferma, BAT constau in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor</b>, in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include urmatoarele elemente:</p> <p>(i) un protocol care contine actiunile si calendarele corespunzatoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;</p> <p>(iii) un protocol pentru raspunsul la cazurile identificate de neplaceri cauzate de mirosuri;</p> <p>(iv) un program de prevenire si eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere;</p>	<p>Nu se preconizeaza neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili datorita distantei intre ferma avicola si acestia, peste 800 m. Directiile dominante ale vanturilor, functie de anotimp, nu se situeaza pe directia receptorilor sensibili. Operatorul a intocmit un plan de management al mirosurilor.</p>	<p>Conformare</p>

# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

2024

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
(v) o analiza a incidentelor anterioare in materie de mirosuri si a masurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele in materie de mirosuri.		
<b>BAT 13 - Pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri si/sau impactul mirosurilor provenite de la o ferma, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.</b>		
a. Asigurarea unei distante adecvate intre ferma/instalatie si receptorii sensibili.	Distanta minima fata de zona rezidentiala este de cca.800 m fata de localitatea Cogealac (pe directia sud-vest).	Conformare
b. Utilizarea unui sistem de adaposturi care pune in aplicare unul dintre urmatoarele principii sau o combinatie a acestora: - mentinerea animalelor si a suprafetelor uscate si curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezentei dejectiilor animaliere in zonele de odihna sau pe podelele partial acoperite cu gratare); -evacuarea frecventa a dejectiilor animaliere catre un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat in exterior; -- mentinerea asternutului uscat si in conditii aerobe in sistemele cu asternut.	Mentinerea asternutului uscat se datoreaza: - folosirii unui sistem de adapare format din linii dotate cu nipluri si cupite recuperatoare, sistem ce permite ajustarea inaltimei, functie de varsta puilor; - sistem de ventilatie reglat automat de calculatorul de proces al halei.	Conformare
c. Optimizarea conditiilor de evacuare a aerului din adaposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici sau a unei combinatii a acestora: - cresterea inaltimei la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperisului, cosuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperisului, si nu prin partea inferioara a peretilor); - cresterea vitezei de ventilatie a orificiului vertical de ventilatie; - amplasarea eficienta a barierelor externe pentru a crea turbulente ale fluxului de aer aflat in miscare (de exemplu vegetatie); - adaugarea unor acoperitori deflectoare in orificiile de evacuare amplasate in partea inferioara a peretilor pentru a devia aerul evacuat catre sol; - devierea aerului evacuat catre partile laterale ale adapostului care sunt orientate in directia opusa receptorului sensibil; - alinierea axei coamei acoperisului unei cladiri ventilate natural transversal fata de directia predominanta a vantului.	In perioadele cu temperaturi scazute se utilizeaza ventilatia laterala si anume admisia aerului se face prin depresiune prin admisiile din peretii laterali iar exhaustarea aerului viciat prin cosurile de coama.	Conformare
d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:	NU se utilizeaza in instalatie	Nu este cazul

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului in doua sau trei etape.		
e. Utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinatii a acestora: 1. acoperirea dejectiilor lichide sau solide in timpul depozitarii; 2. amplasarea depozitului, luand in considerare directia generala a vantului si/sau adoptarea de masuri pentru a reduce viteza vantului in jurul si deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); 3. reducerea la minimum a amestecarii dejectiilor lichide.	Depozitul de dejectii este amplasat la limita vesticaa amplasamentului si nu se afla pe directiile dominante ale vantului in zona.	Conformare
f. Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizand una dintre urmatoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri in timpul (sau inaintea) imprastierii pe sol: 1. fermentarea aeroba (aerarea) dejectiilor lichide; 2. compostarea dejectiilor solide; 3. fermentarea anaeroba.	In cadrul fermei nu se prelucreaza dejectiile.	Nu este cazul
g. Utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici pentru imprastierea pe sol a dejectiilor sau a unei combinatii a acestora: 1. imprastierea in fasii, injector cu brazda de suprafata sau de adancime pentru imprastierea pe sol a dejectiilor lichide; 2. utilizarea dejectiilor animaliere cat mai repede posibil.	Aceasta tehnica nu este aplicata de operatorul SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL. Activitatea de imprastiere a dejectiilor se realizeaza de catre terti, beneficiari de fertilizant organic. Dejectiile solide stau pe platforma o perioada de minim 3-4 luni pentru mineralizare/ stabilizare inainte de a fi livrate.	Nu este cazul

### III. Factor de mediu SOL

Ca potentiale surse sau operatiuni care pot duce la emisii in sol, subsol si in freatic, ca urmare a desfasurarii activitatii s-au identificat urmatoarele situatii:

- unele practici neconforme legate de scoaterea dejectiilor din adaposturile pentru pasari si din incinta de depozitare in perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitatii);
- depozitari neconforme de dejectii in depozite improvizate in incinta;
- gestiune improprie a deseurilor din ferma si crearea unor depozite neconforme in incinta;
- exfiltratii de ape uzate din canalizari si facilitati de stocare – bazine vidanjabile pentru colectare ape uzate tehnologice si menajere;
- deversari accidentale pe produse chimice utilizate in vidul sanitar;

- pierderi posibile de combustibili si alte lichide de motor de la mijloacele auto ce deservesc ferma (la popularea si depopularea halelor, alimentarea silozurilor cu furaje,preluarea deseurilor,etc.)

Pe langa sursele directe, in subteran pot activa si surse indirecte care nu sunt legate de activitatea desfasurata pe amplasament dar pot influenta calitatea apei subterane prin transferul de poluanti din cadrul altor utilizari ale terenurilor, respectiv fertilizare irationala in cadrul lucrarilor agricole , atat cu produse chimice cat si fertilizatori naturali (dejectii animaliere).

Avand in vedere faptul ca in jurul fermei se desfasoara activitati agricole, este posibil ca pe parcursul monitorizarii calitatii apelor subterane din forajele de observatie variatiile indicatorului nitrati sa nu fie legat de activitatea de pe amplasament.

Emisiile din apele uzate, din asternutul de crestere epuizat si dejectii, contin: azot, fosfor, substante organice, nitriti, amoniu (NH<sub>4</sub>), potasiu, microorganisme si metale.

Produsele farmaceutice utilizate la tratamentul pasarilor pot ajunge in dejectii si pot cauza efecte de lunga durata cand sunt utilizate ca fertilizant.

Imprastierea pe terenuri a dejectiilor (dejectii de pasare+asternut de crestere epuizat) este activitatea responsabila pentru numerosii poluanti in sol. Dejectiile pot constitui un bun fertilizator, dar daca sunt aplicate in exces fata de necesarul solului si a recoltelor, devin o sursa majora de emisii poluante.

Avand in vedere cele afirmate mai sus sunt necesare unele clarificari:

Dejectiile de pasare generate in cadrul instalatiei sunt depozitate temporar pe amplasament in spatiu special amenajat in conformitate cu prevederile Codului de bune practici agricole, de unde sunt preluate de societati comerciale-detinatori de terenuri agricole, pe baza de contract pentru a fi utilizate ca fertilizant organic.

Beneficiarii de material organic fertilizant, vor fi atentionati sa actioneze in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole. Acestia vor fi obligati sa intreprinda demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, pe baza Planului de fertilizare aprobat de catre autoritatile agricole si de gospodarire a apelor in cazul terenurilor irigate.

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza o serie de tehnici tip BAT (a se vedea **BAT 15**) pentru reducerea emisiilor de poluanti in sol.

**Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru reducerea emisiilor de poluanti in sol**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
BAT 15 - Pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile in sol si apa provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos, in urmatoarea ordine de prioritate.		

**RAPORT DE AMPLASAMENT****FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE**

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<p>a. Depozitarea dejectiilor uscate intr-un hambar.</p> <p>b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide.</p> <p>c. Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solida impermeabila echipata cu sistem de scurgere si rezervor de captare a scurgerilor</p> <p>d. Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficienta pentru a pastra dejectiile solide in timpul perioadelor in care nu este posibila imprastierea pe sol a acestora.</p> <p>e. Depozitarea dejectiilor solide in gramezi amplasate pe camp, departe de cursurile de ape de suprafata si/sau subterane in care s-ar putea scurge fractiunea lichida.</p>	<p>Facilitatea pentru depozitarea temporara a dejectiilor solide evacuate din hale, denumita generic "Platforma de dejectii" este o constructie speciala cu paviment betonat, cu suprafata totala de 748 mp. Este o constructie conforma cu cerintele Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pct.5.2.2, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- platforma betonata realizata pe un pat de piatra sparta compactata, prevazuta cu panta de scurgere si rigola de preluare a apelor pluviale si drenarea lor catre un bazin betonat vidanjabil cu V=32 mc ce colecteaza apele uzate tehnologice de la hale. Platforma este inconjurata cu un parapet din BCA cu inaltimea de 2 m.</li> <li>- amplasarea platformei de dejectii tine cont de prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si ale H.G. nr. 930/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica aceasta situandu-se la o distanta mai mare de 50 m fata de putul de alimentare cu apa.</li> </ul> <p>Platforma este astfel dimensionata incat asigura mineralizarea pe o perioada de cca.6 luni (ce include si perioada de cca. 4,5 luni de interdictie privind aplicarea pe teren a fertilizatorilor) astfel ca din punct de vedere constructiv, indeplineste cerintele stabilite prin Ordinul nr.333/165/2021 <i>Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.</i></p>	Conformare

**IV. Zgomot si vibratii**

Tab.nr.18 – Surse tipice de zgomot pentru activitatea de crestere a pasarilor de carne

Sursa	Durata	Frecventa	Activitate zi/noapte	Nivel de zgomot dB(A)
Sistemele de ventilare a halelor	Continuu/intermitent	zilnic	Zi si noapte	43 dB
Distribuirea hranei	1 ora	2-3 ori pe saptamana	zi	92 (la 5 m)
Prinderea pasarilor	5-56 ore	6 ori pe an	Dimineata/seara	57-60
Manipularea	1-3 zile	6 ori pe an	zi	<65

dejectiilor				
Spalarea sub presiune	1-3 zile	6 ori pe an	zi	88 (la 5 m)

Echipamentele tehnologice din cadrul fermei au o functionare constanta, inasa cu variatii sezoniere legate de solicitarile legate de asigurarea microclimatului in hale, dar si variatii legate de perioadele de vid sanitar.

Avand in vedere faptul ca distanta intre ferma avicola si zona rezidentiala cea mai apropiata este de cca. 800 m, impactul zgomotului produs de activitatile din ferma este redus.

**Tehnici adoptate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind reducerea emisiilor sonore**

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<p><b>BAT 9 - Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau in elaborarea si punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) si care include urmatoarele elemente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) un protocol care contine actiunile si calendarele corespunzatoare;</li> <li>(ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului;</li> <li>(iii) un protocol pentru raspunsul la evenimentele sonore identificate;</li> <li>(iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere;</li> <li>(v) o analiza a incidentelor sonore anterioare si a masurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele sonore.</li> </ul>		<p>Nu este cazul.</p> <p>Distanta intre ferma si limita zonei rezidentiale cea mai apropiata, localitatea Cogealac este de cca.800 m.</p> <p>Activitatea de crestere a puicutelor se desfasoara la interior, in hale inchise.</p> <p>Echipamentele de ventilatie sunt noi, silentioase.</p>
<p><b>BAT 10 - Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</b></p>		

Cerinta BAT	Situatia in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	Concluzii privind conformarea
<p>a. Asigurarea unor distante adecvate intre instalatie/ferma si receptorii sensibili</p> <p>b. Amplasarea echipamentelor</p> <p>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin:</p> <p>(i)marirea distantei dintre emitator si receptor (prin amplasarea echipamentelor cat mai departe posibil de receptorii sensibili);</p> <p>(ii) reducerea la minimum a lungimii tevilor de distribuire a furajelor;</p> <p>(iii) amplasarea recipientelor si a silozurilor cu furaje astfel incat sa se reduca la minimum circulatia vehiculelor in cadrul fermei.</p> <p>c. Masuri operationale</p> <p>Acestea includ masuri cum ar fi:</p> <p>(i)inchiderea usilor si a orificiilor principale ale cladirii, in special pe perioada hranirii, in cazul in care este posibil;</p> <p>(ii) utilizarea echipamentului de catre personal cu experienta;</p> <p>(iii)evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii si la sfarsit de saptamana, in cazul in care este posibil;</p> <p>(iv) masuri pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere;</p> <p>(v)operarea conveierelor si a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, in cazul in care este posibil;</p> <p>(vi)efectuarea a cat mai putine lucrari de terasament in zonele aflate in aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapa.</p>	<p>Ferma este amplasata la o distanta mai mare de 800 m fata de localitati rurale.</p> <p>Silozurile de furaje sunt amplasate in imediata vecinatate a halelor de crestere pentru reducerea lungimii tevilor de distributie.</p> <p>Cele doua silozuri exterioare pentru depozitare furaje sunt amplasate pe aceeasi platforma betonata, amplasata intre cele doua hale de crestere.</p> <p>(i) Usile halei sunt in permanenta inchise.</p> <p>(ii)Personalul de exploatare este instruit.</p> <p>(iii)Activitatile de aprovizionare cu furaje, populare si depopulare se realizeaza doar pe timpul zilei.</p> <p>(iv)Personalul de intretinere este instruit corespunzator;.</p> <p>(v)Transportul furajelor de la buncare in hala se face transportoare cu spira.</p> <p>(vi)Pe amplasament nu se executa lucrari de terasamente - neaplicabil.</p>	<p>Conformare</p>

**V. Poluanti de natura biologica**

Functionarea exploatarei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne, implica riscuri legate de:

- aparitia unor epizotii (epidemia la animale);
- aparitia de zoonoze (boala infectioasa sau parazitara la animale, transmisibila la om).

Bolile pasarilor cuprinse in Ordinul nr. 156/1999 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind anuntarea, declararea si notificarea unor boli transmisibile ale animalelor, sunt:

- Lista A: pesta aviara (face obiectul notificarii veterinare oficiale internationale);
- Lista B: boli transmisibile ale animalelor cu notificare interna obligatorie si imediata:

bursita infectioasa, boala lui Marek, tifoza aviara, bronsita aviara infectioasa, laringotraheita infectioasa aviara, holera aviara, paratifoza aviara, difterovariola aviara, encefalomielita infectioasa aviara, coriza infectioasa, hepatita virotica aviara, boala lui Derszy.

In aceste situatii se aplica prevederile Normelor sanitare veterinare in vigoare.

Coordonarea si implementarea eficienta a masurilor stabilite prin programele specifice pentru fiecare boala specifica pasarilor, se realizeaza in baza strategiilor stabilite, la nivelul autoritatilor sanitare veterinare centrale si locale, prin:

- Supravegherea bolilor transmisibile prin prelevarea de probe pentru examene de laborator si alte operatiuni specifice la efectivelor de pasari din exploatarele comerciale;
- Monitorizarea modului de implementare a normelor de biosecuritate in exploatarele comerciale cu pasari;
- Monitorizarea efectuarii actiunilor de dezinfectii, dezinsectii si deratizari in adaposturile destinate pentru cresterea pasarilor;
- Controlul calitatii, a surselor de aprovizionare si a modului de administrare a furajelor, a medicamentelor si a furajelor medicamentate;
- Informarea medicului veterinar, arondat, privind suspiciuni sau semne clinice de boala de catre detinatorii de exploatare cu pasari.

## **6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT**

Principalele elemente luate in considerare in procesul de apreciere a starii calitatii mediului din zona amplasamentului si imediata vecinatate a acestuia sunt urmatoarele:

- Tipul de activitate desfasurata, dotarile de care dispune obiectivul si faptul ca la faza de proiectare s-au luat in considerare recomandarile BAT.
- Activitatea desfasurata nu genereaza emisii in aer care s-ar putea depune pe sol si ar putea sa influenteze calitatea acestuia si indirect, prin infiltratia apelor pluviale, calitatea subsolului panzei freatice.
- Utilizarea apei din sursa subterana, corelat cu volumele necesare nu este de natura sa influenteze hidrogeologia zonei;
- Existenta unor unitati de depozitare cereale /silozuri situate in vecinatatea amplasamentului Fermei avicole creste riscul datorat cumularii impactului in ceea ce priveste emisiile de pulberi si mirosuri;
- Folosinta anterioara a terenului – agricola.

Luind in considerare tehnologia utilizata in activitatea de crestere a pasarilor pe amplasamentul Fermei pentru cresterea puilor de carne - operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, respectiv in hale de crestere, pe asternut de paie, la sol precum si dotarile fermei, prezentate in capitolele anterioare, au fost identificate urmatoarele aspecte care conduc implicit la minimizarea impactului activitatii asupra factorilor de mediu:

- Tehnologia de crestere la sol coroborata cu gestionarea corespunzatoare a tipului/cantitatii de hrana pentru pasari si asigurarea unui microclimat optim in



halele de crestere prin intermediul unui sistem complet automatizat conduc la nivele scazute de amoniac, CO<sub>2</sub>, pulberi in hale.

- Utilizarea sistemelor moderne de adapare, prin picurare, permite minimizarea pierderilor de apa si mentinerea consumului in limitele agreeate de BAT(BREF).
- Reducerea cantitatilor de apa utilizate in perioada de igienizare a halelor prin utilizarea aparatelor de spalare cu jet de aer.
- Utilizarea pentru depozitarea dejectiilor a unei platforme betonate construita in conformitate cu cerintele Ordinului nr.333/165/2021 *Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole*, minimizeaza posibilitatea poluarii solului/subsolului/panzei freatice prin scurgeri necontrolate si infiltrari.

**Factor de mediu SOL**

Calitatea solului va fi investigata cu ocazia realizarii primului buletin de analize urmarindu-se incadrarea indicatorilor mentionati in tabelul de mai jos ,sub limitele admisibile stabilite conform Ord. 756/1997. Nivelul acestor indicatori vor constitui si referinta pentru investigatii viitoare.

*Tab.nr. 19 – Analize privind situatia de calitate a solului*

Adancime (cm)	Indicator analizat	Valoare normala mg/kg s.u	Prag de alerta (mg/kg substanta uscata)		Prag de interventie (mg/kg substanta uscata)	
			Sensibil	Mai putin sensibil	Sensibil	Mai putin sensibil
5-30 cm	Cu	20	100	<b>250</b>	200	<b>500</b>
	Zn	100	300	<b>700</b>	600	<b>1.500</b>
	Co	15	30	<b>100</b>	50	<b>250</b>
	Mn	900	1.500	<b>2.000</b>	2.500	<b>4.000</b>

**Factor de mediu APA**

➤ **Ape uzate**

Impactul activitatilor desfasurate in instalatie asupra calitatii apelor uzate tehnologice evacuate in bazin vidanjabil , se urmareste prin analiza probei de apa prelevata din bazin, inaintea fiecarei vidanajari si compararea cu valorile maxim admisibile stabilite de NTPA 002/2002 aprobat prin HG nr.188/2002 *pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate*, modificata si completata prin HG nr.352/2005.

Sursa generatoare	Natura apei	Punct evacuare/prelevare ape uzate	Poluanti existenti in apa uzata	Valori maxim adm. (mg/l)
Spalare hale de crestere pasari si	Ape uzate tehnologice	Bazin betonat vidanjabil cu V=35 mc	pH (UpH)	<b>6,5-8,5</b>
			Materii totale in suspensie (MTS)	<b>350</b>

# RAPORT DE AMPLASAMENT

## FERMA PENTRU CRESTEREA PUILOR DE CARNE

Judetul Constanta, sat Tariverde, comuna Cogealac, tarla 111, parcela 553/34

**2024**

levigat de la platforma de dejectii			Consum biochimic de oxygen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	<b>300</b>
			Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	<b>500</b>
			Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	<b>30</b>
			Fosfor total (P)	<b>5</b>
			Detergenti sintetici biodegradabili	<b>25</b>
			Substante extractibile cu solventi organici	<b>30</b>
Personalul fermei si sala de necropsii	Ape uzate fecaloid menajere	Bazin prefabricat din fibra de sticla cu V=10 mc.	pH (UpH)	<b>6,5-8,5</b>
			Materii totale in suspensie (MTS)	<b>350</b>
			Consum biochimic de oxygen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	<b>300</b>
			Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	<b>500</b>

Se urmareste in mod expres nivelul indicatorilor *azot amoniacal* si *fosfor total* din apele uzate tehnologice. Un nivel ridicat, peste limitele admisibile, indica un nivel ridicat de azot, respectiv de fosfor prezent in dejectiile pasarilor. Drept urmare, se va impune adoptarea unei tehnici suplimentare de reducere a azotului/fosforului excretat, in conformitate cu subcap. 4.10.1/4.10.2 Tehnici de reducere a emisiilor de azot/fosfor excretat (*DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*).

### **Factor de mediu AER**

Principalele emisii in aer rezultate din cresterea puilor de carne in sistem intensiv, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

<b>Poluantul</b>	<b>Sursa/activitatea</b>
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	1. Adaposturile pentru pasari 2. Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Metan (CH <sub>4</sub> )	1. Adaposturile pentru pasari 2. Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Oxid de azot (N <sub>2</sub> O)	1. Adaposturile pentru pasari 2. Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
NO <sub>x</sub>	1. Ardere combustibil biomasa pentru Inalzirea halelor
SO <sub>x</sub>	1. Ardere combustibil biomasa pentru Inalzirea halelor
CO	1.. Ardere combustibil biomasa pentru Inalzirea halelor
Mirosuri	1. Adaposturile pentru pasari 2. Stocarea dejectiilor 3. Imprastierea dejectiilor (utilizarea ca fertilizant natural)
Praf, pulberi	1. Adaposturile pentru pasari

	2.Stocarea dejectiilor 3. Ardere combustibil biomasa pentru incalzirea halelor
--	---

➤ **Valori limita pentru emisiile rezultate din arderea biomasei (peleti) in centralele termice aferente halelor de crestere**

Nr.crt.	Sursa	Cos	Tip combustibil	Poluant	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	Centrale termice MCL BIO RS 300 cu P= 349 kW	C1 C2 Dn=400 mm si H=6 m	peleti	Pulberi	100
				CO	250
				SO <sub>2</sub>	2000
				NO <sub>x</sub>	500
				TOC	50

➤ **Miros**

În conformitate cu prevederile Legii 123/2020, operatorul instalatiei are obligatia sa ia toate masurile necesare în vederea diminuării disconfortului olfactiv produs.

In situatia existentei reclamatilor, in conformitate cu BAT 12, operatorul va elabora si implementa un plan de gestionare a disconfortului olfactiv, care va include urmatoarele elemente:

- (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzatoare;
- (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;
- (iii) un protocol pentru raspunsul la cazurile identificate de neplaceri cauzate de mirosuri;
- (iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare masuri de eliminare și/sau reducere.

➤ **Nivelul emisiilor de amoniac din fiecare hala se va incadra in intervalul stabilit**

BAT, conform tabelului de mai jos:

*BAT-AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru puii de carne cu o greutate finala de pana la 2,5 kg*

Parametru	BAT-AEL Kg de NH <sub>3</sub> /spatiu pt animal/an
Amoniac exprimat ca NH <sub>3</sub>	0,01 – 0.08

Activitatea desfasurata pe amplasament se regaseste in Anexa I la **Regulamentul (CE) nr. 166/2006 de instituire a unui registru European al emisiilor și transferului de poluanti și de modificare a Directivelor 91/689/CEE și 96/61/CE ale Consiliului, respectiv pct. 7(a)(i) - Instalatii de crestere intensiva a pasarilor de curte sau a porcilor - cu 40 000 locuri pentru pasari.**

Valorile prag pentru emisiile specifice activitatii, conform Anexei II la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 sunt urmatoarele:

Nr.din Anexa II la Reg.(CE)nr.166/2006	Denumire poluant	Valoarea de prag (kg/an)
6	Amoniac (NH3)	10.000*
1	Metan (CH4)	100.000*
86	TSP/PM10	50.000*
7	NMVOC	100.000*
12	Azot total	50.000**
13	Fosfor total	5.000**

\* Praguri pentru emisii in aer

\*\*Praguri pentru emisii in apa si sol

## 7. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Analiza comparativa pentru activitatea desfasurata in cadrul exploatatii comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne-operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL si cele mai bune tehnici disponibile conform *DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*, este prezentata in tabelul de mai jos:

*Tab.nr.19 - Analiza comparativa*

DECIZIA (UE) 2017/302		Tehnici aplicabile in cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL	CONCLUZII privind conformarea cu prevederile BAT
Domenii	Cerinta BAT		
<b>1.CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT</b>			
Pct 1.14 Emisiile provenite din intregul proces de productie	BAT 23	Operatorul va monitoriza emisiile de amoniac generate de intregul proces de productie din ferma,conform BAT 25, utilizand tehnica de estimare pe baza factorilor de emisie. In functie de rezultatele anuale obtinute, va analiza posibilitatea reducerii atat a emisiilor rezultate din adapostire cat si a celor rezultate din stocarea temporara a dejectiilor, luand masurile corespunzatoare, acolo unde este posibil, in concordanta cu tehnicile BAT adoptate.	
Pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces	BAT 24	Operatorul va monitoriza cantitatea de azot si fosfor total excretat rezultata din dejectiile animaliere, cu frecventa anuala. Tehnica de monitorizare pentru care opteaza operatorul este cea de estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total si de fosfor total.	In concordanta cu tehnicile recomandate la pct.b).
	BAT 25	Operatorul va asigura monitorizarea emisiilor de amoniac in aer, cu frecventa anuala. Se va urmari incadrarea in limitele BAT-AEL (Tabel 3.2 ). Tehnica de monitorizare pentru care opteaza operatorul la aceasta data este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorii de emisie pentru amoniac vor fi cei din Ghidul	In concordanta cu tehnicile recomandate la pct.c).

		comun EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluati in atmosfera (2019) - 3.B Managementul dejectiilor- Tabelul 3.9 - Default Tier 2 NH3-N EFs and associated parameters for the Tier 2 methodology for the calculation of the NH3-N emissions from manure management	
BAT 26		Avand in vedere masurile de prevenire, nu se preconizeaza ca vor exista neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. Monitorizarea mirosurilor se va realiza in situatia inregistrarii unor reclamatii, conform prevederilor Legii nr.123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.	
BAT 27		Operatorul va monitoriza emisiile de pulberi in aer, cu frecventa anuala. Tehnica de monitorizare pentru care opteaza operatorul la aceasta data este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorul de emisie pentru pulberi totale in suspensie (TSP) din adapostire va fi cel din Ghidul comun EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluati in atmosfera (2019) - 3.B Managementul dejectiilor – tabel 3.5 Default Tier 1 estimates of EF for particle emissions from livestock husbandry (housing). Factorul de emisie pentru TSP pentru categoria de pasari : Broilers (broilers and parents) este de 0.04 kg AAP–1a–1)	In concordanta cu tehnicile recomandate la pct.b).
BAT 29		- Consumul de combustibil lichid -motorina precum si cel peleti, sunt inregistrate permanent si raportate anual, in RAM; - Se inregistreaza numarul de pui care intra (materie prima) si cel al puilor care ies (productie), precum si mortalitatile (deseuri) si se raporteaza anual,in RAM; - Se inregistreaza consumul de furaje si se raporteaza anual, in RAM; - Se inregistreaza toate cantitatile de dejectii amestecate cu asternut uzat generate si se raporteaza cu frecventa stabilita in autorizatia integrata de mediu.	In concordanta cu tehnicile recomandate la pct. c),d),e),f).

Analiza comparativa pune in evidenta faptul ca **activitatea din ferma avicola apartinand SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL este in concordanta cu majoritatea tehnicilor recomandate pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor (BAT).**

Aplicarea managementul nutritional in cadrul fermei avicole mai sus mentionata este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre pui cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere si potentialele probleme legate de conditia puilor.

Astfel, aplicarea hranirii in faze la pasarile pentru carne conduce la o reducere in excretie a nutrientelor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduce contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aer din hale si a celor rezultate din depozitarea dejectiilor. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Solutia aleasa privind managementul dejectiilor de pasare in cadrul Fermei Stefan Voda pentru cresterea puilor de carne si anume transportul acestora la o instalatie de productie a compostului, contribuie semnificativ la reducerea emisiilor de azot din depozitare.

In general, compostarea converteste continutul de azot din gunoiul de grajd in forme organice mai stabile; chiar daca acest lucru presupune unele pierderi de azot, ceea ce ramane este

mai putin susceptibil la spalare si pierdere sub forma de amoniac. Utilizarea compostului conduce la reducerea poluarii difuze din agricultura.

Utilizarea instalatiilor de incalzire, atat pentru halele de crestere cat si pentru pavilionul administrativ, ce functioneaza pe baza de GPL - combustibil cu grad redus de poluare dar si dotarea halelor cu instalatii/utilaje noi, performante, cu niveluri reduse in ceea ce priveste consumurile energetice, constituie factori esentiali privind eficienta energetica in ansamblu a exploatarei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor de carne – operator SC AVI COMPLEX COGEALAC SRL, cu consecinte pozitive, directe si indirecte asupra factorilor de mediu.

Avand in vedere ca toate instalatiile (halele de crestere) sunt nou construite iar dotarile acestora sunt noi, conforme cu recomandarile BAT (BREF), recomandarile prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu in zona de influenta.

Astfel, **se recomanda:**

- Asigurarea unui program de intretinere si revizii periodice a echipamentelor si instalatiilor utilizate si a unui registru de evidenta a acestora.
- Curatarea bazinelor pentru colectarea apelor uzate tehnologice la fiecare vidanjare.
- Urmarirea indicatorului *azot amoniacal* in buletinele de analize ale apelor uzate tehnologice si luarea de masuri privind managementul nutritional in sensul scaderii cantitatii de azot excretat, in situatia in care se constata depasiri frecvente la acest indicator.
- Mentinerea integritatii sistemului de canalizare (conducte si bazine vidanjabile) prin introducerea unor proceduri de verificare periodica pentru eliminarea riscului de poluare a subsolului/panzei freatice datorita structurilor subterane.
- Intretinerea corespunzatoare a cailor de acces pentru autovehiculele ce aprovizioneaza sau preiau marfa din obiectiv, astfel incat eventualele scurgeri de produse sa poata fi usor recuperate, eliminand riscul infiltrarii acestora in subteran.
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, depozitarea selectiva, pe fiecare tip de deeu si numai in spatiile special amenajate in acest scop.
- In ceea ce priveste managementul dejectiilor de pasare, se recomanda:
  - evitarea crearii de stocuri mari de dejectii depozitate pe platforma, prin livrare periodica si identificarea de noi beneficiari;
  - posibilitatea acoperirii pariale a platformei de depozitare;
  - evitarea scurgerilor de combustibil/ulei de la utilajele care deservesc platforma de dejectii si instruirea personalului privind interventia imediata cu produse absorbante, in cazul unor scurgeri accidentale, pentru a evita migrarea catre gramezile de deseuri.
- Identificarea si implementarea programelor de instruire pentru personalul angajat.

# ANEXE